

**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
GERENCIA MÉDICA
DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD
ÁREA DE ATENCION INTEGRAL A LAS PERSONAS**

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
SEGUIMIENTO DEL RECIEN NACIDO CON RIESGO
RED DE SERVICIOS DE LA C.C.S.S.**



Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124

Versión: 01

SAN JOSÉ, COSTA RICA

2024

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> <i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i> <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 2</i>

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
GERENCIA MÉDICA
DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD
ÁREA DE ATENCION INTEGRAL A LAS PERSONAS



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS SEGUIMIENTO DEL RECIEN NACIDO CON RIESGO

RED DE SERVICIOS C.C.S.S.

Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124

Versión: 01

SAN JOSÉ, COSTA RICA

2024

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
GERENCIA MÉDICA		
DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD		
ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 3</i>

ELABORADO POR

Adelaida Mata Solano	Psicóloga Docente	PNANN-AAIP-DDSS-GM
Alexandra Chaves Ardón	Enfermera	PNANN-AAIP-DDSS-GM
Alina Saborio Ilima	Fisiatra	Servicio de Fisiatría-HNN
Johan Jiménez Jiménez	Fisiatra	Servicio de Fisiatría-HSVP
Lilliam Hoover Palma	Neonatóloga	Servicio Neonatología-HNN
Marlene Montoya Ortega	Nutricionista	PNANN-AAIP-DDSS-GM
Maribel Espinoza Lépiz	Neonatóloga	Servicio de Pediatría-HSR
Rasheda Maitland Rouse	Neonatóloga	Servicio de Pediatría-HTF
Robert Moya Vásquez	Pediatra	PNANN-AAIP-DDSS-GM
Roger Vargas González	Fisiatra	Servicio de Fisiatría-HNN
Roselyn Valerín Ramírez	Pediatra Neurodesarrollista	PNANN-AAIP-DDSS-GM
Sofía Abdalla Acosta	Pediatra	Servicio de Pediatría-HSVP
Zulma Campos Montero	Pediatra Neurodesarrollista	Servicio Neonatología-HNN

APORTES AL DISEÑO:

Programa de Normalización Discapacidad, Accesibilidad y Rehabilitación

PRIMERA FASE DE VALIDACIÓN

1.	Ana Cecilia	Murillo	Arias	A.S. Poás	Médico General
2.	Ana Lía	Chaves	Castellón	A.S. Guácimo	Médico General
3.	Ana Paola	Viquez	Garita	A.S. Alajuela Central	Médico General
4.	Anabelle	Umaña	Jiménez	A.S. Quepos	Médico General
5.	Carlos	Marín	Monge	Hospital Guápiles	Pediatra
6.	Carmen	Bolaños	Quesada	A.S. Poás	Enfermera Obstetra
7.	Dinnia	Jiménez	Arce	A.S. Guápiles	Enfermera
8.	Garybeth	Solano	Alvarado	A.S. Tilarán	Medicina Familiar y Comunitaria
9.	Ivonne María	Cubillo	López	Hospital de Upala	Pediatra
10.	Jonathan	Rodríguez	Rodríguez	Hospital San Carlos	Neonatólogo
11.	José Alfredo	Tencio	Araya	CAIS Cañas	Pediatra
12.	Juan Carlos	Loria	Carvajal	Hospital Enrique Baltodano	Pediatra
13.	Liz	León	Rodríguez	A.S. Zapote Catedral	Pediatra
14.	Lorena	Blanco	Gamboa	A.S. Buenos Aires	Enfermera Obstetra
15.	Luis Miguel	Fallas	Duran	A.S. Corredores	Médico General
16.	Marco Antonio	Berger	Salazar	A.S. Upala	Medicina Familiar y Comunitaria
17.	Mariana	Rodríguez	Cheung	Clínica Clorito Picado	Pediatra
18.	Mariela	Bolaños	Arias	A.S. Valverde Vega	Médico General
19.	Marisol	Camacho	Martínez	A.S. Colorado	Médico General
20.	Mileska	Acón	Chen	DRIPSSHA	Coordinadora de Gestión Clínica
21.	Mónica	González	Rodríguez	A.S. San Rafael de Heredia	Pediatra
22.	Nancy	Solano	Rodríguez	A.S. Jicaral-Las Islas	Médico General
23.	Nancy Patricia	Cabezas	Gutiérrez	A.S. Alajuela Central	Enfermera Obstetra
24.	Pablo José	Rodríguez	Muñoz	A.S. Cariari	Médico General

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
GERENCIA MÉDICA		
DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD		
ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 4</i>

25. Patricia	Montero	Chacón	Hospital Enrique Baltodano	Medicina Familiar y Comunitaria
26. Shirley	Cerdas	Ruiz	A.S. Golfito	Médico General
27. Xinia Mayela	Jiménez	Jiménez	A.S. Guácimo	Médico General
28. Yeimy	Gonzalo	Bermúdez	A.S. Naranjo	Medicina general
29. Yorlenny	Hernández	Díaz	A.S. Hojancha	Medicina Familiar y Comunitaria

APROBADO POR

AVAL DE GERENCIA MEDICA¹

**FECHA DE EMISIÓN
PRÓXIMA REVISIÓN**

OBSERVACIONES

DECLARACIÓN DE INTERÉS

Dra. Ana Jessica Navarro Ramírez. Jefe por recargo del Área de Atención Integral a las Personas y Directora a.i. Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud.

Oficio de Gerencia Médica GM-17910-2024.

2024

2029

-La reproducción gratuita de este material con fines educativos y sin fines de lucro es permitida, siempre y cuando se respete la propiedad intelectual del documento.

-No se permitirá la reproducción comercial del producto sin la autorización de la CCSS y la Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud.

-Se utiliza las siguientes siglas para indicar los lugares de trabajo:

- **AAIP.** Área de Atención Integral a las Personas.
- **DDSS.** Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud.
- **HA.** Hospital de Alajuela.
- **HH.** Hospital de Heredia.
- **HM.** Hospital México.
- **HL.** Hospital de Limón.
- **HNN.** Hospital Nacional de Niños.
- **PNANN.** Programa de Normalización de la Atención al Niño y la Niña.

Las referencias bibliográficas se incluyen como citas al pie de página para facilitar la lectura y correlación de datos con sus respectivas fuentes.

Los autores de este documento declaran que no ha existido ningún tipo de conflicto de interés en su realización. Que no poseen relación directa con fines comerciales con la industria sanitaria en dicho tema, no han recibido dinero procedente de la investigación o promoción de dicho tema. Además, declaran no haber recibido ninguna directriz de parte del solicitante o pagador (CCSS) para variar técnicamente los resultados presentados en este documento.

Este documento está disponible para consulta en el Repositorio del BINASSS-CCSS, accesible a través del enlace www.binasss.sa.cr o directamente mediante el enlace proporcionado en el expediente del EDUS.

¹ Ver Oficio en el Anexo 1.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 5

ÍNDICE

Presentación	7
Prólogo	9
Introducción	11
1. Definiciones y abreviaturas	12
2. Referencias normativas	18
3. Alcance y campo de aplicación	21
4. Justificación	21
5. Objetivos	22
6. Responsables del cumplimiento	23
7. Responsables de verificar el cumplimiento	23
Marco conceptual	24
1. Recién nacido con riesgo	25
2. Definición de los factores de riesgo	27
Oferta de atención	46
1. Oferta de atención	47
Contacto para consultas, validación e indicadores	57
Anexos	63
Anexo 1: Aval de Gerencia Médica	64
Anexo 2: Valoración e interpretación de medidas antropométricas: peso, longitud y perímetro cefálico	65
Anexo 3: Valoración e interpretación de la presión arterial en niños y niñas de riesgo	78
Anexo 4: Tamizaje Auditivo Neonatal Universal (TANU)	82
Anexo 5: Historia clínica del niño o niña de riesgo	90
Anexo 6: Examen Neurológico Neonatal Abreviado de Hammersmith (HNNE)	95

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL		<i>Código</i>
GERENCIA MÉDICA		<i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i>
DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD		<i>Versión 01</i>
ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 6</i>

Anexo 7: Examen Neurológico Infantil de Hammersmith (HINE)	99
Anexo 8: Evaluación oftalmológica del niño y la niña	131
Anexo 9: Evaluación auditiva del niño o niña	140
Anexo 10: Evaluación de la técnica de lactancia materna y recomendaciones en la suplementación, en el niño o niña de riesgo	143
Anexo 11: Recomendaciones sobre alimentación complementaria en niños o niñas de riesgo	171
Anexo 12: Detección de las dificultades para la alimentación en niños y niñas de riesgo	187
Anexo 13: Particularidades en el manejo del niño o niña prematuro	198
Anexo 14: Valoración del neurodesarrollo por parte de la familia o cuidador	203
Anexo 15: Criterios de referencia al servicio educativo de atención a niños y niñas con discapacidad y riesgo en el desarrollo menor de 4 años-MEP	217
Anexo 16: Evaluación de los movimientos generales del recién nacido	218
Anexo 17: Escala de desarrollo de Capute (CAT/CLAMS)	223
Anexo 18: Tamizaje de problemas del comportamiento en niños y niñas de riesgo	234
Anexo 19: Cuestionario M-CHAT Revisado para el Autismo en Niños Pequeños (M-CHAT-R) Niños y niñas menores de 4 años	242
Anexo 20: Entrevista de seguimiento M-CHAT-R (M-CHAT-R/F)	247
Anexo 21: Cuestionario de tamizaje para autismo. Niños y niñas mayores de 4 años	275
Anexo 22: Evaluación del desarrollo niño y la niña en edad escolar	280
Apéndice A del Anexo 22. Cuestionarios para la valoración de la coordinación motora (DCDQ)	283
Apéndice B del Anexo 22. Copia de figuras de Gesell	293
Apéndice C del Anexo 22. Dígitos, palabras y acciones de la prueba de Gesell	304
Apéndice D del Anexo 22. Escala Vineland. Dominio de socialización 6 años	310
Anexo 23: Escala de puntuación de Swanson, Nolan and Pelham (SNAP- IV) para niños y niñas mayores de 5 años	316
Referencias bibliográficas	319

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 7</i>

PRESENTACIÓN

Los Objetivos del Desarrollo Sostenible 2015-2030² emitidos por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) destacan acciones relevantes que deben ser aplicadas desde el momento del nacimiento para garantizar la calidad de vida y desarrollo de las personas. Los objetivos principales relacionados en este campo son:

- Objetivo 3.2 Para 2030 se debe poner fin a las muertes evitables de recién nacidos y de niños menores de 5 años, logrando que todos los países reduzcan la mortalidad neonatal al menos hasta 12 por cada 1.000 nacidos vivos.
- Objetivo 3.4 Reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante la prevención y el tratamiento.
- Objetivo 4.3 Velar por que todas las niñas y todos los niños tengan acceso a servicios de atención y desarrollo en la primera infancia¹.

Con base en estos objetivos y el cumplimiento de lo establecido en el Código de la Niñez y la Adolescencia, el Sistema Nacional de Evaluación y Análisis de la Mortalidad Materna, Perinatal e Infantil, la Iniciativa Hospitales Amigos del Niño, la Niña y la Madre y la Modalidad de Parto Humanizado, nuestro país evidencia el interés por garantizar un nacimiento adecuado y la identificación temprana de factores que pueden interrumpir el desarrollo saludable de los niños y las niñas.

Lo cual, se traduce en el creciente fortalecimiento del acceso oportuno y de calidad a los cuidados prenatales, el abordaje eficiente de los problemas de salud detectados en la mujer gestante, la aplicación de tamizajes en el recién nacido y la consolidación de

² Los textos introductorios de los Objetivos de Desarrollo Sostenible se han extraído de la página web de las Naciones Unidas www.un.org/sustainabledevelopment/es y las metas de cada Objetivo corresponden a las incluidas en la resolución 70/1 de la Asamblea General titulada “Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”. <http://www.who.int/topics/sustainable-development-goals/es/>

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 8</i>

estrategias de evaluación del desarrollo enfocadas en el riesgo y la manera de resolverlo en los primeros años de vida.

En este marco, el propósito del presente manual es contribuir con la homogenización de las intervenciones de atención al niño y la niña que nace con riesgos biológicos, estableciendo su seguimiento en la red de servicios de salud institucionales durante los primeros años de vida, para contribuir en la disminución de la morbi-mortalidad infantil y el fortalecimiento del neurodesarrollo de niñas y niños con intervenciones en salud fundamentadas en la mejor evidencia científica disponible y la participación de la familia.

Dra. Jeanina Balma Castillo
Jefatura
Área de Atención Integral a las Personas

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 9</i>

PRÓLOGOS

El cuidado de la niñez es una hermosa labor felizmente gratificante por los logros en cada área del desarrollo, de la conducta y del crecimiento de los niñas y niños neurotípicos. Sin embargo, en las poblaciones especiales, como sucede en los egresados de las unidades neonatales, el cuidado debe ser más esmerado, continuo y calificado, identificando sus diferencias, apoyándoles en sus progresos y canalizando sus fortalezas para tener el mejor resultado posible a corto y largo plazo.

Con los niños y niñas neurodiversos, la meta es su participación activa y conseguir que sean felices. Esa tarea se puede llevar a cabo con buenos resultados y la implementación de lo descrito en este manual que es una guía de trabajo completa, basada evidencia, que esperamos sea de gran utilidad.

También deseamos que con su uso todos y todas contribuyamos a enriquecerla y mejorarla para beneficio de los niños, las niñas sus familias y la sociedad.

Dra. Zulma Campos Montero
Servicio de Neonatología
Hospital Nacional de Niños

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 10</i>



Este manual de procedimientos, desarrollado por los profesionales de la institución, se enfoca en el seguimiento y la atención de las personas recién nacidas que pueden manifestar las secuelas importantes en neurodesarrollo y presentar situaciones de discapacidad permanente. Estos recién nacidos neurodiversos requieren de un cuidado integral y personalizado. Para lograrlo, el personal de salud debe orientar a las personas cuidadoras y a los familiares para promover el crecimiento y desarrollo óptimos.

Los factores que generan las condiciones de discapacidad y neurodiversidad incluyen, una combinación entre el desarrollo cerebral intrauterino retrasado y lesiones cerebrales periparto con alteraciones en el flujo hemodinámico intrauterino, así como hipoxia neonatal y reducción del flujo sanguíneo cerebral, entre otras.

Nuestra misión, es brindar a los profesionales de la salud, las herramientas necesarias con un enfoque multidisciplinario, para proporcionar las condiciones de accesibilidad adecuadas, todas las oportunidades disponibles y calidad de vida.

No hay que olvidar que el nivel social y educativo de las madres, los padres y/o personas cuidadoras juega un rol crucial en el proceso de cuidado y seguimiento. Por ello, es vital que los profesionales de la salud trabajemos en conjunto con las familias para ofrecer el apoyo, educación y los recursos necesarios para facilitar el desarrollo de los recién nacidos de forma segura y amorosa.

Se espera que el presente documento sea un apoyo a la noble labor de asegurar que, cada niño y niña reciba la atención y las oportunidades que merecen para alcanzar su máximo potencial ajustándose a sus necesidades individuales.

Dr. Shang Chieh Wu Hsieh, Coordinador
Programa de Normalización de Discapacidad, Accesibilidad y Rehabilitación
Área de Atención Integral a las Personas

INTRODUCCIÓN



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 12

1. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

DEFINICIONES

En este apartado se incluyen vinculadas con el contenido del Manual. Las definiciones se presentan organizadas en orden alfabético.

- **Alteraciones o trastornos del neurodesarrollo.** Los trastornos del neurodesarrollo hacen referencia a un conjunto heterogéneo y complejo de trastornos crónicos relacionados con alteraciones en la obtención de destrezas cognitivas, motoras, del lenguaje y habilidades sociales que, repercuten intensamente en el funcionamiento personal, social, académico u ocupacional. Se manifiestan tempranamente en la niñez desde los primeros meses de vida hasta la edad preescolar.
- **APGAR.** Es la valoración del recién nacido al nacimiento, su adaptación al medio extrauterino y la respuesta a la reanimación cuando esta es necesaria. Se realiza al minuto y a los 5 minutos. En aquellos niños que requieren reanimación prolongada se realiza también a los 10 minutos para valorar pronóstico. Los factores que se evalúan son: frecuencia cardiaca, aspecto (cianosis), respiración, irritabilidad refleja y actividad.
- **Atención centrada en la persona y la familia.** El enfoque centrado en las personas concentra el interés del prestador en las personas más que en la enfermedad. Este enfoque incluye a la familia y comunidad como unidades fundamentales que influyen sobre la salud y la determinan. El enfoque centrado en las personas, por ende, incluye a individuos, familias y comunidades como sujetos de atención. Un

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> <i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i> <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 13</i>

aspecto relevante de este enfoque es el abordaje de los determinantes de la salud de las personas, procurando equidad en el acceso y uso de los servicios de salud³.

- **Atención interdisciplinaria.** Es la atención por medio de un equipo de distintas disciplinas que comparten la información, las decisiones y los objetivos de la intervención, con el fin de conceptualizar al niño o niña en su globalidad, teniendo en cuenta los aspectos intrapersonales (biológicos, psicosociales y educativos) y los interpersonales (su propio entorno, familia, escuela, cultura y contexto social). Progresivamente, su trabajo puede transformarse en transdisciplinario si entre ellos adquieren conocimientos de las otras disciplinas relacionadas y los incorporan a su práctica⁴.
- **Asfixia perinatal.** Se refiere a la agresión producida al feto o al recién nacido alrededor del momento del nacimiento por la falta de oxígeno y/o de una perfusión tisular adecuada. Esta condición podría conducir a una hipoxemia e hipercapnia con acidosis metabólica significativa. La asfixia se puede instaurar antes, durante o después del parto, y puede ser resultado de factores relacionados con la madre, la placenta y/o feto y el recién nacido
- **Atención temprana.** La atención temprana se refiere al conjunto de intervenciones dirigidas a la población infantil de 0 a 6 años, a la familia y al entorno, que tienen como objetivo dar respuesta lo más pronto posible a las necesidades transitorias o permanentes que presentan los niños y niñas con trastorno en su desarrollo o que tienen el riesgo de padecerlos. Estas intervenciones deben proporcionar al niño y la niña en las primeras etapas de su desarrollo, los estímulos globales ambientales adecuados a su edad y que van a favorecer su evolución física, sensorial, intelectual y afectiva⁵.

³ Caja Costarricense de Seguro Social. (2016). Fortalecimiento de la Prestación de Servicios de Salud: Propuesta Ajustada a la prueba de campo. San José, Costa Rica: CCSS. pp. 27-30.

⁴ Gómez-López, L. M. et al. (2015). Enfoque interdisciplinar en el análisis de los problemas de salud pública en la atención primaria. *Medicentro Electrónica*, 19(3), pp. 203-205. En: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432015000300017&lng=es&tlng=es.

⁵ Artigas, P. (2007). Atención precoz de los trastornos del neurodesarrollo. A favor de la intervención precoz de los trastornos del neurodesarrollo. *Revista de Neurología*, 44, (Supl 3). pp. S31-S34.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 14

- **Desarrollo Infantil.** El desarrollo infantil es un proceso dinámico, complejo, que se sustenta en la evolución biológica, psicológica y social. Es el resultado de la interacción entre factores genéticos (capacidades propias de desarrollo) y ambientales (modulan o determinan la posibilidad de expresión o de latencia de algunas de las características genéticas). Los factores ambientales se dividen en orden biológico (mantenimiento de la homeostasis, estado de salud, ausencia de factores de agresión al sistema nervioso) y orden psicológico o social (interacción del niño o la niña con su entorno, los vínculos afectivos que establece a partir del afecto y estabilidad en los cuidados que recibe, la percepción de cuanto le rodea (personas, imágenes, sonidos, movimiento))⁶.
- **Factores de riesgo.** Es cualquier rasgo, características o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión⁷.
- **Manifestaciones clínicas.** Relación entre los signos y síntomas que se presentan en una determinada enfermedad o condición del desarrollo.
- **Período crítico.** Corresponde a una ventana temporal que permite el desarrollo de una habilidad, por ejemplo: la agudeza auditiva y visual que se desarrollan primordialmente desde el nacimiento hasta los 5 meses de edad⁸. Ahora bien, el concepto de los periodos críticos en los seres humanos es muy polémico. Porque, muchos aspectos del desarrollo, incluso en el ámbito físico, muestran plasticidad o un rango de modificabilidad del desempeño, por lo tanto, es más provechoso pensar en periodos sensibles en los que una persona en desarrollo responde en particular a ciertas experiencias⁹.
- **Período neonatal.** Inicia desde el nacimiento y finaliza a los 28 días.

⁶ Papalia, D., Duskin, R. y Martorell, G. (2012). Desarrollo Humano. (12 ed.). Mc Graw Hill Education. p. 17. ISBN 978-607-15-0933-8.

⁷ Cusminsky, M. et al. (1993). Manual de Crecimiento de Desarrollo del Niño. (2ª. ed.). Organización Panamericana de la Salud. En: <https://epifesz.files.wordpress.com/2016/08/5manual-de-crecimiento-y-desarrollo-del-ninio1.pdf>

⁸ Merchan, A y Duarte, D. (2019). Revisión de literatura: neuropsicología escolar. Bogotá, Colombia. En: <https://alejandria.poliqran.edu.co/bitstream/handle/10823/1428/NEURODESARROLLO%20Y%20SUS%20PERIODOS%20SENSIBLES.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

⁹ Papalia, D., Duskin, R. y Martorell, G. (2012). Desarrollo Humano. (12 ed.). Mc Graw Hill Education. p. 17. ISBN 978-607-15-0933-8.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 15

- **Período neonatal precoz.** Los primeros 7 días de vida del recién nacido.
- **Período neonatal tardío.** Inicia a partir del día 8 hasta los 28 días de vida del recién nacido.
- **Período sensible.** Es una ventana más amplia que el periodo crítico, que permite cierto aprendizaje y que corresponde a los periodos en que es posible incorporar nuevas habilidades. Esto depende de la capacidad de crear nuevas sinapsis, donde se destaca un elemento muy importante, que es la neuro plasticidad, la cual corresponde a la capacidad del cerebro de responder y reorganizarse frente a noxas que le afectan seriamente. Esta gran ventana corresponde fundamentalmente en los tres primeros años de vida, en donde el cerebro alcanza el 90% del peso definitivo de adulto y de manera más lenta se extiende hasta los diez años de edad¹⁰.
- **Plasticidad.** Es el principio que fundamenta la aplicación de programas de intervención terapéutica. Es la capacidad de reorganizar y modificar funciones, adaptándose a los cambios externos e internos. Es inherente a las células cerebrales, permite reparar circuitos corticales. Integra áreas corticales, realiza funciones modificadas y responde a diversas afecciones. No se limita a la niñez ni a edades tempranas, permanece incluso en la edad adulta, aunque de manera más limitada. Implica que las regiones cerebrales están genéticamente determinadas a funciones específicas, pero que las mismas son modulables a través de la experiencia y el aprendizaje diarios¹¹.
- **Recién nacido (RN).** Niño(a) que tiene entre 0 y 28 días de nacido.
- **Recién Nacido Adecuado para la Edad Gestacional (AEG).** Recién nacido ubicado entre el percentil 10 y 90 del indicador de peso-edad de la Gráfica de crecimiento para niños y niñas nacidos pretérmino (Fenton).

¹⁰ Merchan, A y Duarte, D. (2019). Revisión de literatura: neuropsicología escolar. Bogotá, Colombia. En: <https://alejandria.poliqran.edu.co/bitstream/handle/10823/1428/NEURODESARROLLO%20Y%20SUS%20PERIODOS%20SENSIBLES.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

¹¹ Hernández-Muela, S., Mulas, F. y Mattos, L. (2004). Plasticidad neuronal funcional. Revista Neurología; 38 (Supl 1); pp. S58-S68.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> <i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i> <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 16</i>

- **Recién Nacido Grande para la Edad Gestacional (GEG).** Recién nacido ubicado por encima del percentil 90 de peso-edad de la Gráfica de crecimiento para niños y niñas nacidos pretérmino (Fenton).
- **Recién Nacido Pequeño para la Edad Gestacional (PEG).** Recién nacido ubicado por debajo del percentil 10 de peso-edad de la Gráfica de crecimiento para niños y niñas nacidos pretérmino diseñada por Fenton.
- **Recién Nacido Postérmino (RNPost).** Niño que nace en la semana 42 o más de gestación independiente del peso al nacer.
- **Recién Nacido Pretérmino (RNP).** Niño que nace entre la semana 24 hasta la semana 36 de gestación. Es decir, menos de 37 semanas.
- **Recién Nacido Término (RNT).** Niño que nace entre la semana 37 hasta la semana 41 de gestación.
- **Vigilancia del crecimiento y desarrollo.** Comprende todas las actividades relacionadas con la promoción del crecimiento y desarrollo normal y la detección de problemas de crecimiento y desarrollo en la atención primaria de la salud, siendo un proceso continuo y flexible, que entrega información a los profesionales, los padres, las madres y a otros miembros de la comunidad responsables de su cuidado¹².

ABREVIATURAS

En este apartado se incluyen para su comprensión las abreviaturas que se indican en el documento. Las abreviaturas se describen en orden alfabético.

- **AEG.** Adecuado para la Edad Gestacional.
- **CAIS.** Centros de atención integral en salud.
- **CCSS.** Caja Costarricense de Seguro Social.

¹² Caja Costarricense de Seguro Social, Ministerio de Educación Pública, Dirección Nacional de CEN-CINAL. (2016). Protocolo Intersectorial de Atención al Desarrollo de Niñas y Niños Preescolares y Escolares. San José, Costa Rica.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 17</i>

- **CLMD.** Clínica de Lactancia Materna y Desarrollo.
- **C y D:** Crecimiento y Desarrollo.
- **CREC.** Centro de Registro de Enfermedades Congénita.
- **ECCD.** Estrategia de Cuidados Centrados en el Desarrollo del recién nacido.
- **EET:** Entubación endotraqueal.
- **EG.** Edad Gestacional.
- **FC:** Frecuencia cardíaca
- **GEG.** Grande para la Edad Gestacional.
- **HCP:** Historia Clínica Perinatal
- **IHANN.** Iniciativa Hospitales Amigos del Niño y la Niña.
- **MI.** Mortalidad Infantil.
- **ODM.** Objetivos del Desarrollo del Milenio.
- **OMS.** Organización Mundial de la Salud.
- **OPS.** Organización Panamericana de la Salud.
- **PEG.** Pequeño para la Edad Gestacional.
- **PIPP.** Perfil del dolor del recién nacido pretérmino.
- **RN.** Recién Nacido
- **RNP.** Recién Nacido Pretérmino.
- **RNPost:** Recién Nacido Postérmino.
- **RNT.** Recién Nacido de Término.
- **TAM.** Técnica Aséptica Médica.
- **TANU.** Tamizaje Auditivo Neonatal Universal.
- **PC.** Perímetro Cefálico.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 18</i>

2. REFERENCIAS NORMATIVAS

En este apartado se hace mención del fundamento normativo internacional, nacional e institucional que respalda el desarrollo de este manual.

N°	NOMBRE	FECHA
NORMATIVA INTERNACIONAL		
NA	Objetivo del Desarrollo Sostenible	2016-2030
LEYES, DECRETOS Y PLANES NACIONALES		
Ley No. 7739	Código de la Niñez y la Adolescencia.	1998
Ley No. 7600	Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad.	1996
Ley No. 7430	Ley Fomento a la Lactancia Materna	1995
NA	Política Pública de Lactancia Materna. Costa Rica	2009
Ley 39009-S	Reglamento sobre el Sistema Nacional de Evaluación y análisis de Mortalidad Materna Perinatal e Infantil.	2015
NA	Líneas estratégicas plan mortalidad materno infantil 2016 – 2030.	2016-2030
NORMATIVA TÉCNICA INSTITUCIONAL		
NA	Guía Madre Canguro CCSS	1999
GM-2445-2	Manual implementación de Clínicas de Lactancia y Desarrollo. Escenario hospitalario	2012
NA	Iniciativa Hospital amigo del niño, la niña y la madre: Instrumento de autoevaluación hospitalaria. Cumplimiento 10 pasos Lactancia Materna Exitosa.	2013

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 19</i>

CT.GM.DDSS. AAIP.090315	Criterio técnico uso institucional del chupón como medio de alimentación o suplementación de un niño(a) en neonatología o Alojamiento Conjunto.	2015
LT.GM.DDSS AAIP.171117	Estancia intrahospitalaria de la madre y recién nacido durante el posparto.	2018
MP.GM.DDSS.091018	Manual de Procedimientos para la atención del recién nacido con enfoque centrado en cuidados del desarrollo y la familia. Escenario Hospitalario.	2018
NA	Informe de avance y plan de acción Iniciativa Hospitales Amigos del Niño, la Niña y la Madre (IHANNM) en la CCSS 2005-2020.	2020
MP.GM.DDSS. 060921	Manual de Procedimientos: atención integral a niños, niñas y adolescentes en situación de violencia. Red de Servicios de Salud. Versión 01.	2021
MP.GM.DDSS.AAIP.101221	Manual de Procedimientos Atención al Niño y la Niña con Trastornos del Neurodesarrollo y Comportamiento. Módulo 1.	2021
LT. DDSS.AEP-GM.151221	Aplicación del Tamizaje Metabólico Neonatal: prueba del talón a los recién nacidos en la Caja Costarricense de Seguro Social.	2021
MP.GM.DDSS.AAIP.220216	Manual de Procedimientos para la Atención Integral del Niño y la Niña. Áreas de Salud. Versión 02.	2023
MP.GM.DDSS.AAIP.121223	Manual de Procedimientos Atención al Niño y la Niña con Trastornos del Neurodesarrollo y Comportamiento. Módulo 2.	2023

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 20</i>

LT.GM.DDSS. AAIP.081024	Uso y entrega del Carnet del Desarrollo Integral del niño y la niña. Versión 02.	2024
LT.GM.DDSS.060924	Lineamiento Técnico Consulta riesgo del desarrollo para niñas y niños. Áreas de Salud, hospitales periféricos y regionales de la CCSS. Énfasis de alteraciones del desarrollo y el comportamiento. Versión 03.	2024
LT.GM.DDSS.AAIP.011024	Lineamiento Técnico para el agendamiento de la consulta de neurodesarrollo en hospitales para la atención y seguimiento al neonato identificado con factores de riesgo moderado o severo. Versión 2	2024
L.GM. DDSS.AAIP-PSM-12102023	Lineamiento para proteger y garantizar los derechos de la mujer, la familia gestante y del recién nacido mediante la atención calificada, digna y respetuosa del embarazo, parto, postparto.	2024

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> <i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i> <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 21</i>

3. ALCANCE Y CAMPO DE APLICACIÓN

El presente Manual está dirigido a los profesionales de todas las disciplinas que laboran en los Servicios de Pediatría y Neonatología de los hospitales y los profesionales de la consulta de riesgo del desarrollo de las Áreas de Salud, cuyas funciones estén relacionadas con el seguimiento de recién nacidos de riesgo, en consulta externa.

4. JUSTIFICACIÓN

Para la Caja Costarricense de Seguro Social es necesario contar con este Manual de Procedimientos para homogenizar la oferta de servicios de la atención del recién nacido de riesgo desde su egreso hospitalario hasta su edad preescolar.

El Manual describe los criterios básicos que se deben considerar al organizar el seguimiento del recién nacido en Consulta Externa, destacando la necesidad de la intervención interdisciplinaria articulada y la participación de la familia como agente de salud, con la finalidad de fortalecer el neurodesarrollo y contribuir a la disminución de la morbimortalidad infantil. La información descrita permite replantear las intervenciones a fin de responder con eficiencia, eficacia y calidad en la atención.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> <i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i> <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 22</i>

5. OBJETIVOS

GENERAL

Fortalecer el seguimiento de los recién nacidos con riesgo, posterior a su egreso hospitalario en Consulta Externa, dentro de la red de servicios de la CCSS desde un abordaje integral interdisciplinario centrado en el desarrollo y la familia, en aras de proteger su neurodesarrollo, crecimiento y participación en los entornos cotidianos.

ESPECÍFICOS

- Estandarizar las intervenciones realizadas en Consulta Externa de la red de servicios de la CCSS, para la atención del recién nacido de riesgo basadas en las buenas prácticas de acuerdo con la evidencia científica disponible.
- Describir las condiciones necesarias para el seguimiento en consulta externa en los recién nacidos de riesgo.
- Propiciar que las familias de niños y niñas de riesgo tengan y utilicen las herramientas educativas para potenciar el neurodesarrollo y crecimiento en el hogar.
- Establecer las rutas de referencia interinstitucional a los diferentes servicios de atención de niños y niñas de riesgo en nuestro país.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> <i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i> <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 23</i>

6. RESPONSABLES DEL CUMPLIMIENTO

- Personal de atención de Servicios de Pediatría.
- Personal de atención en los Servicios de Neonatología.
- Personal de la Clínica de Lactancia Materna y Desarrollo.
- Otro personal de salud de hospitales y servicios que tengan relación directa o indirecta en la atención del recién nacido de riesgo en el escenario hospitalario.
- Personal responsable del seguimiento del recién nacido de riesgo en Consulta Externa hospitalaria y Áreas de Salud.

7. RESPONSABLES DE VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO

- Directores(as) Generales de Hospitales Nacionales, Regionales y Periféricos.
- Directores(as) de Enfermería de los Hospitales.
- Jefaturas Médicas de Servicios de Pediatría y Neonatología.
- Jefatura de Enfermería de Servicios de Pediatría y Neonatología.
- Directores (as) de Áreas de Salud.
- Jefaturas de Enfermería en Area de Salud.
- Coordinaciones de disciplinas relacionadas con la atención del recién nacido de riesgo en Consulta Externa.

Marco Conceptual



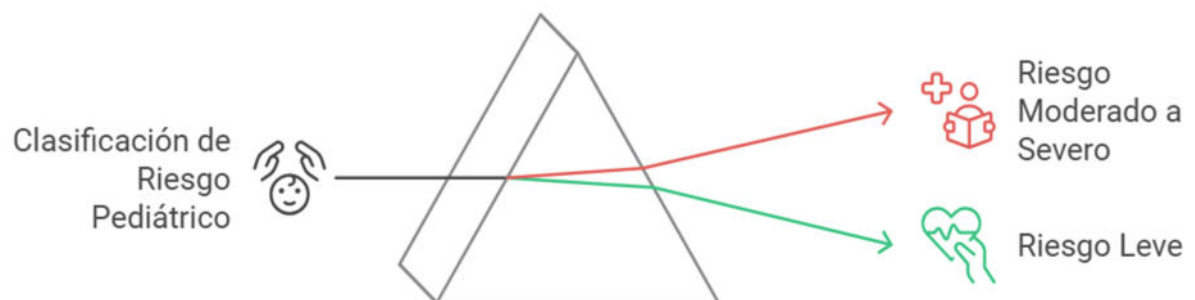
CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 25

1. RECIÉN NACIDO DE RIESGO

Para efecto de este manual, se establece una clasificación de riesgo con base en factores o condiciones que presenta el niño o la niña al nacer, en este sentido se establecen dos categorías:

- Niños o niñas con factores de riesgo moderado o severo que requieren seguimiento a cargo de la personal profesional de pediatría (Tabla 1).
- Niños y niñas con factores de riesgo leve cuyo seguimiento se puede realizar en las Área de Salud tanto en la Consulta de Crecimiento y Desarrollo como en la Consulta de Riesgo del Desarrollo (Tabla 2).

Figura 1. Categorización de riesgo pediátrico



Fuente. Creación propia con Napkin.AI.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 26

Tabla 1. Factores de riesgo moderado o severo que requieren seguimiento a cargo de la personal profesional de pediatría en la consulta de riesgo del desarrollo.

Factor de riesgo (severo y moderado)
Asfixia perinatal (Apgar < 3 a los 5 min y/o pH arteria umbilical < 7)
APGAR menor de 5 a los 5 minutos
Crisis convulsivas en periodo neonatal
Enfermedades metabólicas, genéticas.
Examen neurológico anormal al egreso
Condición de fondo que asocia con examen neurológico alterado
Exanguinotransfusión
Hallazgos patológicos en ultrasonido de cerebro o TAC
Hijo de madre con adicción a drogas o alcohol durante el embarazo
Infecciones del SNC: meningitis, encefalitis
Malformaciones congénitas mayores
Microcefalia al nacer
Recién nacido de menos de 34 semanas de edad gestacional
Recién nacido con peso al nacer menor de 1800 gramos
SINDROME DE TORCH (infección congénita por toxoplasmosis, otras como sífilis, paperas, HIV, parvovirus, y zika, rubeola, citomegalovirus, herpes simple)
Hipoglicemia neonatal
Recién nacido que haya requerido hospitalización mayor de 7 días en una unidad de cuidados intensivos neonatales.

Fuente. Elaboración propia.

Tabla 2. Factores de riesgo leve que requieren seguimiento en las Área de Salud tanto en la Consulta de Crecimiento y Desarrollo como en la Consulta de Riesgo del Desarrollo según evolución del niño o la niña

Factor de riesgo (leve)
Recién nacido que nace prematuro con EG entre las 34 y 37 semanas sin otros factores de riesgo.
Recién nacidos con peso al nacer entre 1800 y 2500 gramos sin otros factores de riesgo.
Uso de CPAP

Fuente. Elaboración propia.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 27

2. DEFINICIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO

La definición clara de los factores de riesgo ayuda significativamente en el proceso de organización de las modalidades de atención, A continuación, se detalla cada uno de estos factores de riesgo citados previamente.

ASFIXIA PERINATAL

A pesar de los recientes avances en la atención perinatal, la encefalopatía hipóxico-isquémica neonatal, es una de las más causas comunes de déficit neurológico severo en niños y niñas, presente en aproximadamente 15 de cada 10.000 nacidos vivos¹³. Según la Organización Mundial de la Salud, la asfixia perinatal (AP) representa la tercera causa más común de muerte neonatal (23%)¹⁴.

La escala de APGAR se utiliza principalmente para evaluar el estado de un recién nacido al nacer y es uno de los criterios básicos para la precalificación del tratamiento de hipotermia terapéutica y es también útil como una herramienta de pronóstico, aunque los resultados de los estudios son ambiguos. Los estudios reportan un riesgo neurológico ante un APGAR a los 10 minutos menor de 3¹⁵. Sin embargo, incluso con un APGAR de 0 a los 10 minutos se ha encontrado una tasa de tan solo 19% de retraso del desarrollo de moderada a severa¹⁶.

¹³ Graham EM, Ruis KA, Hartman AL, Northington FJ, Fox HE. A systematic review of the role of intrapartum hypoxia–ischemia in the causation of neonatal encephalopathy. Am J Obstet Gynecol. 2008;199(6): 587–595

¹⁴ World Health Organization. <http://www.childmortality.org/>. Global Health Observatory (GHO); WHO 2016. Accessed April 10, 2020.

¹⁵ Laptook AR, Shankaran S, Ambalavanan N, et al; Hypothermia Subcommittee of the NICHD Neonatal Research Network. Outcome of term infants using Apgar scores at 10 minutes following hypoxic –ischemic encephalopathy. Pediatrics. 2009;124(6):1619–1626.

¹⁶ Khorram B, Kilmartin KC, Dahan M, Zhong YJ, Abdelmageed W, Wintermark P, Shah PS. Outcomes of Neonates with a 10-min Apgar Score of Zero: A Systematic Review and Meta-Analysis. Neonatology. 2022;119(6):669-685. doi: 10.1159/000525926. Epub 2022 Aug 31. PMID: 36044835.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 28</i>

Los estudios de laboratorio tomados al nacer y luego en su estancia en unidad de cuidados intensivos, también juegan un factor determinante en el tratamiento y pronóstico: niveles altos de lactato y un empeoramiento de la acidosis metabólica son datos que pronostican alteraciones en el neurodesarrollo¹⁷. Las complicaciones más frecuentes de vigilar en el proceso de seguimiento son¹⁸:

- Parálisis cerebral.
- Trastornos visuales: Las alteraciones de la función visual en distinto grado son frecuentes tras la encefalopatía hipóxico isquémica neonatal. Los niños con lesiones graves en núcleos de la base-tálamos y/o con lesiones extensas en sustancia blanca son los que tienen mayor riesgo de presentar discapacidad visual.
- Disminución o pérdida auditiva: se estima la posibilidad en hasta un 5%, pero es excepcional que se presente como una complicación aislada, en esta condición.
- Epilepsia: El riesgo de desarrollar crisis epilépticas tras presentar asfixia perinatal, no es bien conocido, pero se calcula que entre un 10-20% del total de niños y niñas con esta condición. Suele aparecer durante el primer año de vida (50% de los casos), aunque a veces la aparición se retrasa hasta los 5-10 años. Los factores de riesgo más importantes son la gravedad de la encefalopatía, la presencia, gravedad y duración de las convulsiones en el periodo neonata, y las lesiones extensas en ganglios basales y/o en sustancia blanca y corteza.
- Déficit cognitivo y problemas conductuales: no es claro aún el impacto de la asfixia perinatal en este campo, sin embargo, hay evidencia de tener mayor riesgo de trastornos como ansiedad, trastorno de déficit atencional e hiperactividad, problemas del comportamiento e irritabilidad y TEA.

La Hipotermia terapéutica es un método de tratamiento que ha demostrado ser eficaz para proteger el cerebro contra los efectos de la isquemia/hipoxia en neonatos después de la asfixia perinatal, por lo tanto, recibir este tratamiento es un factor protector que disminuye el riesgo de complicaciones a largo plazo¹⁹.

¹⁷ Walas, W., Wilińska, M., Bekiesińska-Figatowska, M., Halaba, Z., & Śmigiel, R. (2020). Methods for assessing the severity of perinatal asphyxia and early prognostic tools in neonates with hypoxic-ischemic encephalopathy treated with therapeutic hypothermia. *Advances in Clinical and Experimental Medicine*, 29(8).

¹⁸ De la Guía, G. D. T. (2015). Guía de práctica clínica sobre encefalopatía hipóxico-isquémica perinatal en el recién nacido.

¹⁹ Mathew, J. L., Kaur, N., & Dsouza, J. M. (2022). Therapeutic hypothermia in neonatal hypoxic encephalopathy: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Global Health*, 12.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 29</i>

CRISIS CONVULSIVAS EN EL PERIODO NEONATAL²⁰

Las convulsiones son el signo neurológico más frecuente observado en la unidad de cuidados intensivos neonatales y ocurren en su mayoría, en relación con una lesión cerebral aguda o un insulto sistémico, con o sin anomalías estructurales identificables. Estos eventos se definen como convulsiones agudas sintomáticas o provocadas. Aunque estos dos términos se usan indistintamente, las convulsiones sintomáticas agudas son derivadas de una lesión cerebral aguda, como un accidente cerebrovascular, un traumatismo o infección cerebral, mientras que las convulsiones provocadas se definen como resultado de alteraciones cerebrales transitorias y reversibles de origen metabólico o tóxico.

Los eventos agudos que conducen a una lesión cerebral, como la encefalopatía hipóxico-isquémica (HIE), el infarto cerebral y la hemorragia, son responsables de la gran mayoría de las convulsiones sintomáticas agudas en los recién nacidos. La hemorragia intraventricular representa la etiología más frecuente en prematuros, oscilando entre el 16 % y el 45 % de los casos. La disfunción cerebral aguda y transitoria es la causa subyacente de las convulsiones en los recién nacidos con efectos secundarios relacionados con las drogas o abstinencia aguda de drogas tóxicas.

Un 15% de las convulsiones neonatales se deben a epilepsia neonatal de origen estructural y/o genético, cuyo caso tienen un peor pronóstico para el niño o niña, en la evolución del neurodesarrollo. Es importante, para dar un adecuado seguimiento, reconocer los diferentes escenarios en que se pueden presentar las convulsiones neonatales para así definir el pronóstico y posibles complicaciones del neurodesarrollo a vigilar:

A. Convulsiones sintomáticas agudas claramente relacionadas con una lesión cerebral aguda y por lo tanto, autolimitante. En particular, las convulsiones neonatales que ocurren hasta 72 horas después del nacimiento y pueden estar asociados con accidente cerebrovascular, meningitis bacteriana, infección intrauterina, hemorragia intraventricular en recién nacidos prematuros, abstinencia de fármacos y alteraciones metabólicas. Estas convulsiones neonatales suelen cesar unos días después su inicio, es

²⁰ Pisani F, Spagnoli C, Falsaperla R, Nagarajan L, Ramantani G. (2021) Seizures in the neonate: A review of etiologies and outcomes. *Seizure*. Feb; 85:48-56. doi: 10.1016/j.seizure.2020.12.023. Epub 2021 Jan 4. PMID: 33418166.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL		<i>Código</i>
GERENCIA MÉDICA		<i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i>
DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD		<i>Versión 01</i>
ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 30</i>

decir, unos días después de la lesión cerebral aguda, independientemente de la intervención terapéutica. Estos recién nacidos no tienen una predisposición duradera a la recurrencia de convulsiones, por lo tanto, el tratamiento prolongado, después de la etapa aguda, no es requerido.

B. Convulsiones no provocadas secundarias a anormalidades cerebrales estructurales o a una condición genética. Las convulsiones corresponden a epilepsias estructurales o genéticas con inicio en los primeros días de vida. Por lo general, responden mal a los medicamentos anticonvulsivos tradicionales (fenobarbital) y el tratamiento no se puede retirar al alta en la mayoría de los casos.

C. Convulsiones sintomáticas agudas que inicialmente cesan en unos pocos días o semanas, pero que eventualmente después de un período latente de duración variable puede evolucionar en epilepsia post neonatal. Alrededor del 18-33 % de los sobrevivientes de convulsiones neonatales presentan convulsiones sintomáticas no provocadas dentro del primer año de vida. Por lo general estos niños o niñas van a presentar discapacidades significativas como parálisis cerebral y deterioro cognitivo. En condiciones como accidente cerebrovascular isquémico arterial perinatal, el riesgo de desarrollar la epilepsia post neonatal es bastante alto, siendo de hasta un 54%, con una latencia de más de una década desde la lesión cerebral aguda hasta la epilepsia post neonatal.

D. Convulsiones sintomáticas agudas que nunca se detienen, sino que evolucionan directamente a epilepsia post neonatal. En estos neonatos, la etiología aguda ha inducido una lesión cerebral particularmente severa que resulta en convulsiones no provocadas en estrecha proximidad temporal con el inicio de la convulsión aguda, sin un periodo de latencia libre de convulsiones. Este último escenario clínico es raro, pero puede encontrarse más a menudo en encefalitis infecciosa, hipoxia grave, encefalopatía isquémica e hipoglucemia neonatal.

Existen una serie de síndromes epilépticos de origen en el primer año de vida, entre los que destacan los síndromes epilépticos autolimitados²¹. Estos pueden comenzar en niños y niñas entre los 3 y 20 meses de edad, aunque generalmente inicia alrededor

²¹ Zuberi, S. M., et al. (2022). ILAE classification and definition of epilepsy syndromes with onset in neonates and infants: Position statement by the ILAE Task Force on Nosology and Definitions. *Epilepsia*, 63(6), 1349-1397.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 31

de los 6 meses. De cada 100 niños que desarrollan epilepsia antes de los 2 años, entre 7 y 9 tienen este síndrome. No existe una relación entre estas condiciones y problemas durante el embarazo o el nacimiento, ni con problemas de desarrollo.

Existen dos formas en que un niño o niña puede desarrollar estas mutaciones genéticas:
Herencia Familiar: El gen afectado se transmite al bebé desde un progenitor si el síndrome epiléptico es hereditario. Esto se conoce como epilepsia infantil autolimitada familiar.

Mutación de Novo: El gen alterado que causa la epilepsia aparece por primera vez en el niño sin antecedentes familiares de la condición.

Clínica: se presenta con convulsiones focales, que afectan solo un lado del cerebro y generalmente duran entre 2 y 3 minutos. Pueden ocurrir agrupaciones de convulsiones, con hasta 5 o 10 al día, durante varios días.

Durante una convulsión, el niño o niña puede:

- Detenerse abruptamente
- Mirar fijamente hacia adelante o hacia un lado
- Girar los ojos o la cabeza hacia un lado
- Hacer movimientos inusuales con la cara, manos o brazos, llamados 'automatismos'
- Hacer movimientos bruscos (clónicos), a menudo alternando de un lado del cuerpo al otro
- A veces, la convulsión puede progresar a una convulsión tónico-clónica, en la cual el niño o niña pierde la conciencia y sus brazos y piernas pueden hacer movimientos bruscos.

ENFERMEDADES METABÓLICAS Y GENÉTICAS²²

En Costa Rica se pueden diagnosticar por medio del tamizaje neonatal actualmente según el Programa de la CCSS las siguientes enfermedades:

²² Pico, M. C., Lorenzo, J. F., & Bermúdez, J. F. (2008). Enfermedades congénitas del metabolismo en el período neonatal.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 32</i>

Enfermedades endocrinas:

- Hipotiroidismo Congénito
- Hiperplasia Suprarrenal Congénita.

Enfermedades del metabolismo:

- Galactosemia
- Fenilcetonuria
- Jarabe de Arce
- Acidemias Orgánicas
- Defectos de β -Oxidación de ácidos grasos
- Citrulinemia
- Argininemia
- Tirosinemia
- Homocistonuria.

Hemoglobinopatías:

- Hemoglobinopatías S
- Hemoglobinopatías C
- Talasemias.

Defectos genéticos:

- Fibrosis Quística.

Los Errores Congénitos del Metabolismo (ECM) son enfermedades genéticas basadas en una alteración de una proteína o de una enzima que hace que un proceso metabólico quede bloqueado. Aunque su incidencia individual es baja, la creciente y continua descripción de nuevas enfermedades, hace que consideradas en su conjunto no sean infrecuentes. De manera general se pueden presentar con la siguiente sintomatología:

- Deterioro neurológico: se puede identificar 2 patrones de presentación:
 - Lo más común es un cuadro de intoxicación: recién nacido a término sin problemas, que tras unas horas o días sano comienza con succión débil, vómitos, letargia y rápidamente entra en coma con alteraciones del tono muscular y movimientos involuntarios.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 33</i>

- Otras veces presentan la sintomatología en el período neonatal inmediato con hipotonía generalizada, distrés neurológico progresivo con convulsiones y con posterior retraso psicomotor. Puede haber síndromes dismórficos y malformaciones congénitas, principalmente del SNC. También se pueden acompañar de manifestaciones cardíacas, hepáticas, etc.
- **Afectación hepática:** se distinguen 3 patrones predominantes:
 - Fallo hepático agudo con ictericia, aumento de transaminasas, hipoglucemia, con ascitis y edemas, síndrome hemorrágico.
 - Colestasis.
 - Hepatomegalia.
- **Afectación cardíaca:**
 - Cardiomiopatía progresiva
 - Trastornos del ritmo
 - Derrame pericárdico.
- **Otras manifestaciones:**
 - Formas multisistémicas progresivas
 - Síndromes dismórficos
 - Hydrops fetalis no inmune.

EXANGUINOTRANSFUSIÓN²³⁻²⁴

La exanguinotransfusión consiste en extraer uno o dos volúmenes de sangre del recién nacido e intercambiarla por concentrado de hematíes fresco y plasma de un donante compatible. La introducción de esta técnica disminuyó la mortalidad y morbilidad de la enfermedad hemolítica del neonato, cambiando la historia del kernícterus o ictericia nuclear. Es por eso por lo que, se convierte en un factor de riesgo, pues se realiza ante niveles altos de bilirrubina sérica que pueden generar lesión neuronal.

²³ Campistol, J., Galvez, H., Cazorla, A. G., Málaga, I., Iriando, M., & Cusí, V. (2012). Disfunción neurológica inducida por bilirrubina. *Neurología*, 27(4), 202-211.

²⁴ Kasirer, Y., Kaplan, M., & Hammerman, C. (2023). Kernicterus on the spectrum. *NeoReviews*, 24(6), e329-e342.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL		<i>Código</i>
GERENCIA MÉDICA		<i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i>
DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD		<i>Versión 01</i>
ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 34</i>

Kernícterus es la posible secuela tóxica de la hiperbilirrubinemia neonatal extrema resultante del paso de un exceso de bilirrubina libre no conjugada a través de la barrera hematoencefálica, que daña de manera irreversible y selectiva las células cerebrales objetivo vulnerables, incluidos los ganglios basales, el cerebelo y el sistema auditivo. Actualmente esta condición se describe como un el espectro del Kernícterus con los diferentes subtipos del espectro, incluido el kernícterus con predominio motor, la disfunción sensorial neural auditiva, el kernícterus sutil y el kernícterus plus. Este espectro de secuelas, indica que diferentes áreas del sistema nervioso central pueden afectarse.

Se acepta que los niveles séricos de bilirrubina superiores a 20mg/dl aumentan el riesgo de daño neurológico en neonatos de término, pero también se reconoce que el prematuro puede sufrir secuelas importantes con cifras mucho menores, sobre todo si existen factores extra añadidos tales como hipoxia, acidosis, sepsis, hemólisis, poliglobulia o disrupción de la barrera hematoencefálica. Cuando se produce una disrupción de esta barrera, la bilirrubina ligada a la albúmina penetra rápidamente al espacio extracelular cerebral y a su vez la bilirrubina libre produce una grave neurotoxicidad global. En el interior de la neurona, la bilirrubina produce una disrupción del gradiente de protones, interfiere con la homeostasis del calcio, produce hiperexcitabilidad neuronal a través de los aminoácidos excitadores y un desequilibrio de los neurotransmisores. Además, produce efectos negativos sobre la membrana neuronal, y finalmente interfiere directamente en los procesos oxidativos intra mitocondriales, en la producción de energía, conduciendo a la apoptosis y necrosis neuronal. Otros factores a tener en cuenta en la génesis del daño neuronal son el período de exposición a la bilirrubina que varía con la edad gestacional, o el tiempo de exposición a valores altos de bilirrubina.

Clínicamente la toxicidad por hiperbilirrubinemia puede ser reversible y no dar manifestaciones o que estas sean muy sutiles y aparezcan tardíamente como defectos atencionales, auditivos, o incluso una mínima torpeza motriz o bien manifestar la clínica neurológica más o menos florida. Las manifestaciones de la encefalopatía por bilirrubina se dividen pues en agudas, crónicas y las ya comentadas manifestaciones sutiles.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
GERENCIA MÉDICA		
DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD		
ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 35</i>

En el período neonatal el cuadro clínico clásico de la encefalopatía hiperbilirrubinémica se manifiesta por signos poco específicos como dificultades de alimentación, irritabilidad, disminución del sensorio, convulsiones o alteraciones del tono muscular (hipertonía o hipotonía, retrocollis, opistótonos), llanto agudo cerebral, ojos en sol poniente, fiebre y coma que puede llevar a la muerte.

La forma crónica se caracteriza por una triada clásica con afectación motora, auditiva y de los movimientos oculares. Estas manifestaciones se han correlacionado perfectamente con la localización topográfica de la impregnación por bilirrubina en ganglios basales (núcleo pálido y subtalámico, cerebelo y tronco cerebral) para las manifestaciones motoras; la impregnación del núcleo del VIII par y del nervio auditivo con la afectación sensorial; y finalmente el compromiso de los núcleos de los pares oculomotores del tronco cerebral para justificar los movimientos oculares anormales propios de la encefalopatía por bilirrubina. Asociado a ello pueden manifestar afectación cognitiva, epilepsia, microcefalia y alteraciones en el esmalte dental.

La secuela más importante es la afectación motora con una tetraparesia distónica o mixta, que suele mantenerse como una encefalopatía estática y en general pobre respuesta a las medidas de fisioterapia, estimulación o fármacos. El defecto neurosensorial es una manifestación habitual y bien conocida de la toxicidad por bilirrubina. Esta descrito una neuropatía auditiva o también denominada disincronía auditiva, caracterizada por la ausencia de respuesta a los potenciales evocados auditivos, con emisiones otoacústicas conservadas y variable grado de compromiso auditivo. Estos pacientes manifiestan dificultades para la comprensión del lenguaje en ausencia de una importante pérdida auditiva, retardo del lenguaje, problemas de conducta y dificultades en los aprendizajes.

Las manifestaciones oculares (limitación de la mirada hacia arriba y en ocasiones compromiso de los movimientos oculares horizontales que recuerdan la apraxia oculomotora), no siempre son fáciles de evidenciar en el período neonatal y con el tiempo tienden a mejorar.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> <i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i> <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 36</i>

HALLAZGOS PATOLÓGICOS EN US DE CEREBRO Y TAC²⁵

El ultrasonido de cerebro transfontanelar es el método más usado para la detección de patologías cerebral del recién nacido. La principal indicación para el ultrasonido transfontanelar es la demostración o exclusión de hemorragia intracraneal en un recién nacido prematuro. La técnica se utiliza adicionalmente para el seguimiento de las complicaciones relacionadas con la hemorragia intraventricular y para buscar hallazgos evolutivos relacionados con la isquemia. Otras indicaciones más amplias incluyen la demostración de anomalías estructurales congénitas, lesiones vasculares intracraneales y también su uso como una herramienta de detección simple en la exclusión de patología intracraneal gruesa. Dentro de los hallazgos patológicos que se pueden identificar están:

- Hemorragia de la matriz germinal.
- Hemorragias con degeneración quística subependimaria
- Quistes subependimarios uni y bilaterales.
- Hidrocefalia.
- Hemorragia intraparenquimatosa.
- Agenesia del cuerpo calloso con colpocefalia
- Hidranencefalia
- Quiste aracnoideo.
- Ventriculitis
- Calcificaciones periventriculares, calcificaciones talámicas
- Vasculopatía lenticuloestriada.

HIJO DE MADRE CON ADICCIÓN A DROGAS O ALCOHOL DURANTE EL EMBARAZO²⁶

El consumo de drogas o alcohol, durante el embarazo es un problema de salud pública que no solo impacta a la consumidora gestante y a los servicios sanitarios por los costos

²⁵ Colina, M. J. B., Oramas, G. P., Rivas, H. G., Torres, M. E. G., & García, Á. R. (2021). Hallazgos de ultrasonido transfontanelar en neonatos y lactantes menores con alto riesgo biológico. *Salus*, 25(2), 9-18.

²⁶ Amador Rodero, E., Luque Ramos, A., Montealegre Esmeral, L. P., Rebolledo Cobos, R., Pulido Iriarte, T., & Arteta Charris, M. (2022). Consumo materno de sustancias psicoactivas, un factor de riesgo para el desarrollo infantil. Revisión sistémica. *Rev. colomb. med. fis. rehabil.*(En línea), 90-101.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 37

que genera, sino que también compromete el neurodesarrollo del niño o niña, desde la vida intrauterina hasta el resto de su vida, por lo que se considera que causa afectación a corto, mediano y/o largo plazo. El consumo combinado de diferentes sustancias ha aumentado, por lo que resulta difícil desentrañar las consecuencias sobre el neurodesarrollo infantil de cada una de las drogas utilizados durante el embarazo, debido a las posibles interacciones entre estos. Las consecuencias sobre el desarrollo infantil también dependerán de la dosis y del momento de consumo de la droga durante el embarazo²⁷. En general se tiene:

- **Alcohol**²⁸. El trastorno del espectro del alcoholismo fetal se caracteriza por deficiencias de crecimiento, malformaciones craneofaciales, dimorfismo y daño cerebral con alteraciones en el hipocampo, en el lóbulo frontal, en el cuerpo calloso y en los ganglios basales. La exposición prenatal al alcohol se asoció con discapacidad intelectual o motora; trastornos del aprendizaje, la atención y/o el lenguaje; pobre control de impulsos; e hiperactividad. El síndrome de alcoholismo fetal es la forma más completa del espectro, en la Figura 1, se muestra los rasgos faciales dismórficos que se pueden encontrar. La exposición fetal al alcohol también puede estar asociada con enfermedades de salud mental posteriores, como depresión, ansiedad, consumo de drogas y alcohol, así como trastornos del comportamiento sexual que pueden resultar en un aumento de la tasa de delincuencia.
- **El cannabis (marihuana)**: es otra sustancia psicoactiva de uso frecuente y controversial por su uso medicinal. A pesar de que no se ha establecido una asociación lineal entre su consumo y los efectos en la salud materna y del feto, algunas revisiones sistemáticas y metaanálisis encuentran asociación con alteraciones neonatales, como bajo peso al nacer, y del neurodesarrollo, como

²⁷ Lamy, S., Laqueille, X., & Thibaut, F. (2015). Conséquences potentielles de la consommation de tabac, de cannabis et de cocaïne par la femme enceinte sur la grossesse, le nouveau-né et l'enfant : revue de littérature [Consequences of tobacco, cocaine and cannabis consumption during pregnancy on the pregnancy itself, on the newborn and on child development: A review]. *L'Encephale*, 41 Suppl 1, S13–S20. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2014.08.012>

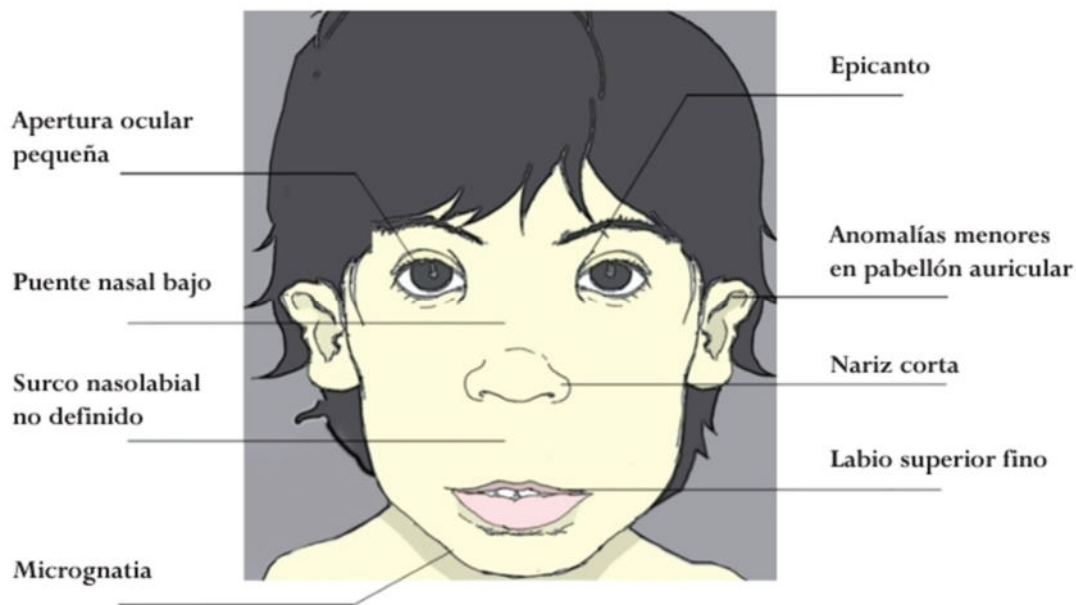
²⁸ ELNahas, G., & Thibaut, F. (2023). Perinatal Psychoactive Substances Use: A Rising Perinatal Mental Health Concern. *Journal of Clinical Medicine*, 12(6), 2175.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 38

afecciones visuales, de memoria, de razonamiento, de expresión y de comprensión verbal, así como algunas relacionadas con la impulsividad y la hiperactividad²⁹.

- **Cocaína**³⁰. La exposición prenatal a la cocaína generalmente se asocia con bajo peso al nacer, microcefalia y baja talla de los recién nacidos. En cuanto a las consecuencias neuroconductuales, los estudios realizados, aún no son concluyentes, pero se ha asociado con anomalías neuroconductuales, como trastornos del sueño, llanto durante el día y trastornos por déficit de atención.

Figura 1. Rasgos faciales dismórficos del Síndrome de Alcoholismo Fetal



Fuente: https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Rasgos-faciales-caracteristicos-del-Sindrome-de-Alcoholismo-Fetal_fig1_291243746³¹

²⁹Pascale, A., & Laborde, A. (2019). Efectos del consumo de cannabis durante el embarazo y la lactancia. Archivos de Pediatría del Uruguay, 90(3), 72-88.

³⁰ Cestonaro, C., Menozzi, L., & Terranova, C. (2022). Infants of Mothers with Cocaine Use: Review of Clinical and Medico-Legal Aspects. Children (Basel, Switzerland), 9(1), 67. <https://doi.org/10.3390/children9010067>

³¹ López, M. B., & Arán-Filippetti, V. (2014). Consecuencias de la exposición prenatal al alcohol: desarrollo histórico de la investigación y evolución de las recomendaciones. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología, 65(2), 162-173.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 39

INFECCIONES DE SISTEMA NERVIOSO CENTRAL: MENINGITIS Y ENCEFALITIS³²

Los recién nacidos que sobreviven a la meningitis bacteriana tienen un mayor riesgo de parálisis cerebral, discapacidad cognitiva, problemas de comportamiento, trastornos del habla, discapacidad auditiva y visual; también son comunes complicaciones neurológicas como hidrocefalia y convulsiones.

TORCH Y OTRAS INFECCIONES CONGÉNITAS:

- **Citomegalovirus (CMV)³³**. Aproximadamente un tercio de los recién nacidos nacen prematuros y a menudo son pequeños para su edad gestacional. La microcefalia se observa en aproximadamente el 50% de todos los pacientes sintomáticos. Aproximadamente el 10% de los bebés sintomáticos desarrollan convulsiones clínicas en el período neonatal. La hepatomegalia, esplenomegalia y una erupción petequiral, generalmente relacionada con trombocitopenia, se encuentran con frecuencia. Algunos hallazgos que se describen por ultrasonido o resonancia magnética son: Calcificación periventricular puntiforme única o múltiples, vasculopatía lenticuloestriada, germinólisis caudotalámica, ventriculomegalia leve o severa, atrofia cortical, quistes y/o septos en el lóbulo temporal y/o occipital, giración anormal, malformación cortical, displasia del cuerpo calloso y/o hipoplasia cerebelosa.

La complicación neurológica más prevalente después de un CMV congénito es la pérdida auditiva neurosensorial, que se observa con mayor frecuencia en niños y niñas con infección sintomática, pero también se observa en asintomáticos, también puede presentarse de forma tardía. La carga viral de citomegalovirus, en el período neonatal puede ser un factor pronóstico de disfunción auditiva. La infección materna primaria por CMV durante el embarazo parece conferir un mayor riesgo de HNS. Los estudios sobre las secuelas en neurodesarrollo tanto para el paciente sintomático como asintomático son contradictorios, pero hay

³² Sewell, E., Roberts, J., & Mukhopadhyay, S. (2021). Association of Infection in Neonates and Long-Term Neurodevelopmental Outcome. *Clinics in perinatology*, 48(2), 251–261. <https://doi.org/10.1016/j.clp.2021.03.001>

³³ de Vries L. S. (2019). Viral Infections and the Neonatal Brain. *Seminars in pediatric neurology*, 32, 100769. <https://doi.org/10.1016/j.spen.2019.08.005>

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 40

evidencia de alteraciones en las escalas de neurodesarrollo durante su seguimiento³⁴.

- **Toxoplasmosis³⁵:** Aunque la toxoplasmosis congénita puede asociarse con muerte fetal y prematuridad, muchos recién nacidos son asintomáticos al nacer. El desarrollo de hidrocefalia en niños y niñas sintomáticos debe controlarse mediante imágenes y circunferencia de la cabeza. Las evaluaciones en niños y niñas que nacen sintomáticos o asintomáticos revelar alteraciones en la evaluación por áreas en las escalas del neurodesarrollo, lo que justifica su seguimiento³⁶.
- **Virus del Zika.** En el feto y el recién nacido infectados, se consideran 5 características únicas de la infección congénita por el virus del Zika: microcefalia grave con cráneo parcialmente colapsado; corteza cerebral delgada con calcificaciones subcorticales; cicatrices maculares y moteado pigmentario focal en la retina; contracturas congénitas; e hipertonía temprana marcada y síntomas de afectación extrapiramidal.

Este virus genera un riesgo de mayor mortalidad infantil, parálisis cerebral, crisis convulsivas y deterioro en diferentes áreas del desarrollo en la evaluación con escalas durante su seguimiento. Estos hallazgos se han identificado también en niños o niñas que nacieron asintomáticos sin microcefalia³⁷.

- **Rubeola³⁸.** Dado que el virus de la rubéola fue erradicado en la mayoría de los países de ingresos altos, existen datos modernos limitados sobre el desarrollo neurológico en niños y niñas expuestos a la rubéola materna y en aquellos con síndrome de rubéola congénita. Aunque las consecuencias de la infección materna

³⁴ Fortin, O., & Mulkey, S. B. (2023). Neurodevelopmental outcomes in congenital and perinatal infections. *Current opinion in infectious diseases*, 36(5), 405-413.

³⁵ Ahmed, M., Sood, A., & Gupta, J. (2020). Toxoplasmosis in pregnancy. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 255, 44-50.

³⁶ Auriti, C., Bucci, S., De Rose, D. U., Coltella, L., Santisi, A., Martini, L., ... & Grimaldi, T. (2022). Maternal–fetal infections (cytomegalovirus, toxoplasma, syphilis): short-term and long-term neurodevelopmental outcomes in children infected and uninfected at birth. *Pathogens*, 11(11), 1278.

³⁷ Fortin, O., & Mulkey, S. B. (2023). Neurodevelopmental outcomes in congenital and perinatal infections. *Current opinion in infectious diseases*, 36(5), 405-413.

³⁸ Gordon-Lipkin, E., Hoon, A., & Pardo, C. A. (2021). Prenatal cytomegalovirus, rubella, and Zika virus infections associated with developmental disabilities: past, present, and future. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 63(2), 135-143.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 41

con este virus se relacionan con los resultados fetales y neonatales, los riesgos del desarrollo a largo plazo son importantes. Los datos históricos informan que los sobrevivientes tienen un alto riesgo de sufrir discapacidad auditiva (84–92%), discapacidad visual (56–84%), discapacidad intelectual (28–50%) y disfunción motora (19–40%).

- **Sífilis.** Los niños o niñas expuestos a la sífilis materna pueden ser sintomáticos o asintomáticos al nacer. El estado sintomático explica sólo una parte del impacto en los resultados del desarrollo neurológico. Los estudios en este campo encuentran retrasos en diferentes áreas del desarrollo (por ejemplo, lenguaje) tanto en niños o niñas asintomáticos como sintomáticos. Se necesitan más estudios para comprender el desarrollo neurológico de los niños y niñas después de la exposición a la sífilis materna, especialmente teniendo en cuenta el aumento continuo de casos³⁹.
- **Coronavirus.** Con la pandemia de enfermedad por coronavirus de 2019 (COVID-19), surgió la preocupación por el posible impacto de la infección materna en el feto en desarrollo. Aunque el coronavirus (SARSCoV-2) infecta la placenta, se debate su capacidad para cruzar a la circulación fetal e infectar el cerebro fetal. Los resultados del embarazo y del desarrollo neurológico aún pueden verse afectados por la disfunción placentaria y la activación inmune materna. Hasta la fecha, los resultados de los niños o niñas cuyas madres presentaron esta condición durante el embarazo con respecto a secuelas en su desarrollo, son contradictorios, por lo que se propone, dar un seguimiento y vigilar la evolución de su neurodesarrollo⁴⁰.

PREMATUREZ

Históricamente, se ha encontrado que los niños y niñas que nacen pretérmino tienen un mayor riesgo de desarrollar el subtipo inatento del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), depresión, ansiedad, trastorno del espectro autista (TEA),

³⁹ Verghese, V. P., Hendson, L., Singh, A., Guenette, T., Gratrix, J., & Robinson, J. L. (2018). Early childhood neurodevelopmental outcomes in infants exposed to infectious syphilis in utero. *The Pediatric Infectious Disease Journal*, 37(6), 576-579.

⁴⁰ Hessami, K., Norooznejhad, A. H., Monteiro, S., Barrozo, E. R., Abdolmaleki, A. S., Arian, S. E., ... & Shamsirsaz, A. A. (2022). COVID-19 pandemic and infant neurodevelopmental impairment: a systematic review and meta-analysis. *JAMA network open*, 5(10), e2238941-e2238941.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
GERENCIA MÉDICA		
DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD		
ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 42</i>

trastorno de personalidad evitativa y trastorno de personalidad antisocial en comparación con los nacidos a término. Sin embargo, algunos estudios han encontrado que esta diferencia entre los dos grupos disminuye a medida que entran en la adolescencia y la edad adulta. Los bebés prematuros tienen un mayor riesgo de deficiencias en el lenguaje, cognitivas, sensoriales y motoras.

Un mayor tiempo de gestación al nacer y un peso al nacer más alto se asocian con un menor riesgo de retraso en el desarrollo. Estudios de cohortes centrados en el desarrollo motor mostraron que el grado de discapacidad disminuyó con el tiempo. Las experiencias adversas en la infancia tienen una correlación negativa en múltiples áreas del desarrollo. El resultado general de estos niños y niñas puede estar influenciado por el nivel socioeconómico, las morbilidades neonatales, la demografía y la educación de los padres. Las deficiencias auditivas y visuales son relativamente infrecuentes en los prematuros. Un factor de riesgo significativo para la discapacidad auditiva implica el uso de agentes ototóxicos como la gentamicina y el conducto arterioso permeable⁴¹.

BAJO PESO AL NACER

A pesar de que la atención neonatal intensiva ha mejorado en las últimas décadas la evidencia sugiere que, en general, aproximadamente uno de cada seis bebés con muy bajo peso al nacer o prematuro extremo tenía un retraso cognitivo y aproximadamente uno de cada cinco tenía un retraso motor, evaluado con escalas de desarrollo a aproximadamente 2 años de edad corregida, y aproximadamente uno de cada quince desarrolló parálisis cerebral. El descenso del peso al nacer y la edad gestacional más corta se asociaron con una mayor prevalencia de parálisis cerebral, así como de retrasos motores y cognitivos⁴².

⁴¹ Hee Chung, E., Chou, J., & Brown, K. A. (2020). Neurodevelopmental outcomes of preterm infants: a recent literature review. *Translational pediatrics*, 9(Suppl 1), S3–S8. <https://doi.org/10.21037/tp.2019.09.10>

⁴² Pascal, A., Govaert, P., Oostra, A., Naulaers, G., Ortibus, E., & Van den Broeck, C. (2018). Neurodevelopmental outcome in very preterm and very-low-birthweight infants born over the past decade: a meta-analytic review. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 60(4), 342-355.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 43</i>

HIPOGLICEMIA

La evidencia establece que un niño o niña con hipoglicemia neonatal puede presentar secuelas en la primera infancia (2 a 5 años) como deterioro del neurodesarrollo, alteraciones visomotoras y disfunción ejecutiva. La función ejecutiva es la capacidad colectiva para resolver problemas, planificar, controlar la atención y el comportamiento dirigido a objetivos. Los niños y niñas con un control ejecutivo deficiente tienen dificultades para recordar y seguir instrucciones, mantener la concentración y planificar y supervisar el progreso en una tarea específica, lo que puede afectar no solo las actividades diarias sino también el aprendizaje. En la mitad de la infancia (6 a 11 años), la hipoglicemia neonatal se ha asociado con deterioro del neurodesarrollo y baja alfabetización y competencia. No se disponen de datos para adolescentes⁴³.

MALFORMACIONES CONGÉNITAS MAYORES

Las cardiopatías congénitas constituyen la malformación congénita más común. Gracias a los avances en la atención médica, las tasas de supervivencia han aumentado significativamente. Por lo tanto, la mayoría de los niños o niñas con estas condiciones sobreviven hasta la adolescencia y la edad adulta. Los niños y las niñas con algunas cardiopatías congénitas, que requieren cirugía con circulación extracorpórea y tienen un riesgo de padecer discapacidades en diversos dominios, que incluyen alteraciones leves en las funciones cognitivas y neuromotoras, dificultades en la interacción social, falta de atención, síntomas emocionales y deterioro de la función ejecutiva.

La prevalencia de estas discapacidades varía del 20% al 60%, según la edad y el dominio. A menudo, varios dominios se ven afectados simultáneamente, lo que lleva a problemas escolares que requieren apoyo educativo e intervenciones especiales. La etiología de las discapacidades en neurodesarrollo es compleja y comprende una combinación de desarrollo cerebral intrauterino retrasado y lesiones cerebrales perioperatorias de nueva aparición. Los mecanismos incluyen cambios en el flujo hemodinámico intrauterino, así como hipoxia neonatal y reducción del flujo sanguíneo

⁴³ Shah, R., Harding, J., Brown, J., & McKinlay, C. (2019). Neonatal glycaemia and neurodevelopmental outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Neonatology*, 115(2), 116-126.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL		<i>Código</i>
GERENCIA MÉDICA		<i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i>
DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD		<i>Versión 01</i>
ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 44</i>

cerebral. El procedimiento quirúrgico y la fase postoperatoria se suman a esta cascada de factores que interfieren con el desarrollo cerebral normal⁴⁴.

MICROCEFALIA

La presencia de microcefalia o la disminución del ritmo de crecimiento durante los primeros meses de vida se asocia con una peor evolución neuropsicológica o cognitiva en etapas más tardía. Los factores de riesgo son: los recién nacidos pretérmino, los neonatos con displasia broncopulmonar, los nacidos a término con retraso del crecimiento intra-útero, con encefalopatía hipóxico-isquémica, con infección congénita sintomática por CMV, la infección materna por ZIKA, anomalías en los cromosomas sexuales, entre otros. En los prematuros, el volumen de la sustancia blanca y de la sustancia gris del cerebro, al alta del Servicio de Neonatología se correlacionan con el neurodesarrollo, particularmente con los índices de desarrollo mental a los 18-20 meses. La relación entre microcefalia y pobre desarrollo cognitivo posterior permanece tras corregir factores como el nivel social y educativo de los padres.

Un aspecto importante es que el valor predictivo del perímetro cefálico depende de la magnitud de la desviación respecto de la media. La evidencia señala que la microcefalia refleja habitualmente cambios patológicos en la estructura cerebral que tienen lugar generalmente durante la vida fetal, perinatal o posnatal, y que se asocia con discapacidad cognitiva y, en menor medida, con parálisis cerebral. Su repercusión sobre la inteligencia parece depender de la extensión y la naturaleza de la patología subyacente. En ausencia de patología estructural, o cuando la microcefalia representa el extremo de la curva de distribución normal para el perímetro cefálico, la capacidad cognitiva puede ser normal⁴⁵.

⁴⁴ Liamlahi, R., & Latal, B. (2019). Neurodevelopmental outcome of children with congenital heart disease. Handbook of clinical neurology, 162, 329-345.

⁴⁵ García-Alix, A., Sáenz-de Pipaón, M., Martínez, M., Salas-Hernández, S., & Quero, J. (2004). Utilidad del perímetro cefálico en el recién nacido para anticipar problemas en el neurodesarrollo. Rev Neurol, 39(6), 548-554.

Oferta de Atención



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 46</i>

1. OFERTA DE ATENCIÓN

Se describe a continuación la oferta de atención y seguimiento de los niños y niñas recién nacidos con riesgo leve y moderado o severo.

Debe indicarse que todo recién nacido de riesgo, se refiere luego de su egreso hospitalario para su atención y seguimiento según su perfil de riesgo.

RIESGO LEVE

Todo recién nacido de riesgo leve, requiere de cita de seguimiento postegreso hospitalario con personal profesional en Pediatría del hospital de nacimiento, quién dará seguimiento hasta resolver su condición de riesgo (ejemplo lograr curvas de crecimiento normales y sin evidencia de alteraciones en su neurodesarrollo) y refiere para continuar su atención y seguimiento a la consulta de Crecimiento y Desarrollo del EBAIS del Área de Salud de Adscripción. Allí se procede con su atención rutinaria según se establece en el Manual de procedimientos para la atención integral del niño y la niña en Áreas de Salud. Código: MP.GM.DDSS.AAIP.220216, Versión 02.

Si durante el seguimiento rutinario en el EBAIS, se determinan hallazgos clínicos sugestivos de alteraciones en el desarrollo o el comportamiento que requieren la aplicación tamizajes del desarrollo se refiere a la Consulta de Riesgo del Desarrollo del Área de Salud para la valoración, aplicación de tamizajes correspondientes según normativa de atención vigente, por ejemplo, Prueba Denver II completa, M-CHAT, Capute, entre otros, así como para la indicación de planes de estimulación. Debe recordarse que según normativa institucional esta consulta de Riesgo del Desarrollo puede estar a cargo de una persona profesional de Pediatría, Medicina General, Medicina Familiar y Comunitaria o Enfermería.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 47

RIESGO MODERADO O SEVERO

En el caso del niño o niña que nace con riesgo moderado o severo continúa su seguimiento postgreso hospitalario en Consulta Externa del hospital donde se realiza el internamiento o según red de servicios en consulta de neurodesarrollo para la atención y seguimiento al neonato identificado con factores de riesgo moderado o severo⁴⁶. Esta consulta está a cargo de una persona profesional de pediatría o neonatología del Servicio de Pediatría o Neonatología de los hospitales.

Cuando el niño o la niña alcanza los **3 años y medio** y se encuentra sin alteraciones en su neurodesarrollo o estas son estables, el profesional en Pediatría lo refiere a la Consulta de Riesgo del Desarrollo del Área de Salud a control y seguimiento anual a los 5, 6, 7 y 8 años de edad.

CONSULTA DE NEURODESARROLLO PARA LA ATENCIÓN Y SEGUIMIENTO AL NEONATO CON RIESGO MODERADO O SEVERO⁴⁷

Agendamiento

La consulta de neurodesarrollo para la atención y seguimiento al neonato identificado con factores de riesgo moderado o severo en Hospitales Nacionales, Especializados, Regionales y Periféricos o Áreas de Salud se agenda a la persona profesional de Pediatría. Esto considerando como base en lineamiento vigente en el tema.

Actividades sustantivas por realizar en la consulta (Tabla 2)

Para el caso nuevo incluye las siguientes actividades:

- Identificación y definición de factores de riesgo.
- Coordinación para acceso a resultados diagnósticos.

⁴⁶ Esta consulta siempre debe desarrollarla una persona profesional de Pediatría, si el Área de Salud cuenta con este profesional y el mismo tiene agendada la Consulta de Neurodesarrollo para Neonato de Riesgo Moderado y Severo según normativa vigente, el hospital puede referir el niño o niña a un área de salud para el seguimiento.

⁴⁷ También incluye consulta de neurodesarrollo implementada por personal profesional especialista en Pediatría en un Área de Salud, si dicho establecimiento tiene la capacidad instalada requerida y cuenta con esta atención.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> <i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i> <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 48</i>

- Verificación de alimentación del niño o niña.
- Entrevista a la madre o cuidador.
- Examen físico-neurológico.
- Evaluación oftalmológica.
- Evaluación auditiva.
- Valoración del desarrollo (según patología de fondo, aplicación de diversos instrumentos de medición y tamizajes).
- Verificación de suplementación con hierro profiláctico.
- Análisis de conducta del niño o niña.
- Establecimiento de diagnósticos.
- Educación a la madre, padre o cuidador en su rol de seguimiento.
- Referencia al Ministerio de Educación Pública al Servicio Educativo para la atención de niños y niñas con riesgo del desarrollo o discapacidad (menores de 4 años).

Para el caso subsecuente incluye las siguientes actividades:

- Entrevista a la madre o persona cuidadora.
- Revaloración de aspectos en seguimiento (prueba de desarrollo, valoración antropométrica, alimentación, examen físico, evaluación neurológica, análisis de conducta del niño, análisis de notas de las consultas en otras especialidades o disciplinas, estimulación temprana y el resultado de pruebas de desarrollo).
- Aplicación de pruebas de tamizaje o diagnósticas según condición del niño, niña o alteración en su desarrollo.
- Ajustes a plan de seguimiento requerido.
- Educación a la madre o persona cuidadora para continuar seguimiento.

Duración de las consultas

Dada la naturaleza y las funciones sustantivas que se realizan en esta consulta, esta se define de **una hora para el caso nuevo y 30 minutos para los casos subsecuentes** según se establece en el Lineamiento Técnico LT.GM.DDSS.AAIP.011024 para el agendamiento de consulta de neurodesarrollo en hospitales para la atención y seguimiento al neonato identificado con factores de riesgo moderado o severo.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 49</i>

Procedimientos (Tabla 3)

En complemento a la consulta de neurodesarrollo en hospitales para la atención y seguimiento al neonato identificado con factores de riesgo moderado o severo la persona profesional de pediatría puede agendar la realización de los procedimientos que según la condición de niño o la niña considera necesarios. Entre estos procedimientos se encuentra:

- Prueba completa Denver II.
- Evaluación de Movimientos Generales.
- Escala de Capute (CAT/CLAMS).
- Lista de Síntomas Pediátricos para Niños en Edad Preescolar.
- Tamizaje por TEA (M-CHAT) o Entrevista M-CHAT-R.
- Tamizaje por TEA Cuestionario de Kazak.
- Evaluación del Desarrollo en edad Escolar.
- Escala SNAP IV,

Cada procedimiento implica diversas actividades que incluyen la aplicación, la interpretación, la elaboración del informe o la nota clínica en el Expediente Único en Salud de la Persona Menor de Edad y/o la prescripción de un plan de estimulación, entre otros. Los procedimientos complementarios a la consulta se agendan al profesional responsable, según los tiempos requeridos para cada procedimiento (Tabla 3).

Este agendamiento debe coordinarse tanto con la jefatura del Servicio como con la Jefatura de Consulta Externa y de Registros Estadísticos en Salud, tanto para que se consigne como parte de la producción de la personal profesional a cargo, como para que se posible realizar análisis de monitoreo y seguimiento de la población atendida, diagnósticos y acciones realizadas, en pro de desarrollar ajustes permanentes en los protocolos de atención internos y en los procesos de agendamiento según sea requerido.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 50

Tabla 2. Actividades sustantivas por realizar en las consultas a cargo de la persona profesional de Pediatría según edad del niño o niña

ACTIVIDADES SUSTANTIVAS POR REALIZAR EN LAS CONSULTAS	EDAD DEL NIÑO O NIÑA						
	7 a 10 días postgreso	Un mes postgreso	3 a 5 meses	9 a 12 meses	16 a 24 meses	2.5 años	3.5 años
	Duración de la consulta						
	1 hora	30 min	30 min	30 min	30 min	30 min	30 min
1. Valoración e interpretación de medidas antropométricas: peso, longitud y perímetro cefálico. En prematuros: gráfica de crecimiento para prematuro Fenton hasta 50 semana (Anexo 2)	X	X	X	X	X	X	X
2. Valoración e interpretación de la presión arterial en niños y niñas de riesgo. (Anexo 3)	X	X	X	X	X	X	X
3. Revisión de esquema de vacunas	X	X	X	X	X	X	X
4. Revisión del TANU o PEAA (Anexo 4)	X	X	X				
5. Revisión del tamizaje neonatal	X	X					
6. Historia clínica del niño o niña de riesgo que incluye historia nutricional y del sueño (Anexo 5)	X	X	X	X	X	X	X
7. Examen físico y neurológico	X	X	X	X	X	X	X
8. Examen neurológico HNNE (Anexo 6) / HINE (Anexo 7)	X	X	X	X	X		
9. Evaluación oftalmológica (Anexo 8)	X	X	X	X	X	X	X
10. Evaluación auditiva (Anexo 9)	X	X	X	X	X	X	X
11. Evaluación de la técnica de lactancia materna y recomendaciones en la suplementación (Anexo 10)	X	X	X				

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 51

12. Recomendaciones sobre alimentación complementaria (Anexo 11)			X	X			
13. Detección de las dificultades para la alimentación (Anexo 12)				X			
14. Verificar suplementación con hierro profiláctico e indicación de otras vitaminas según corresponda (Anexo 13)	X	X	X	X			
15. Revisión de tamizaje de anemia y e indicación de otros laboratorios según corresponda (Anexo 13)		X	X	X	X	X	X
16. Tamizaje del desarrollo: Pretest Denver 2. DEAT (UNED) o APP “Sigamos el desarrollo” CDC (puede ser aportado por el padre, madre o encargado) (Anexo 14)		X	X	X	X	X	
17. Evaluación de movimientos generales (Se debe solicitar un video al egreso hospitalario y en la consulta del mes post egreso) (Movimientos de Fidgety)	X		X				
18. Referencia a Consulta de Riesgo del Desarrollo del Área de Salud							X
19. Referencia a atención temprana del MEP (Anexo 15)	X						
20. Referencia al MEP							X
21. Referencia a los servicios que corresponda según evolución del niño o niña		X	X	X	X	X	X

Fuente. Elaboración propia.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 52

Tabla 3. Lista de procedimientos que la persona profesional en Pediatría puede agendar según tiempo requerido, signos-síntomas y recomendaciones para la aplicación

Nombre del PROCEDIMIENTO	Actividades o pasos que implica	Tiempo requerido en minutos	Síntomas - signos del niño o niña	Recomendaciones para la aplicación
PRUEBA COMPLETA DENVER II	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación. • Interpretación • Indicación de Plan de estimulación según hallazgos. • Elaboración de referencias si se requiere. • Nota clínica en EDUS. 	30 min	Se aplica a todos los niños y las niñas como tamizaje del desarrollo.	<p>Esta prueba se aplica en la consulta de los:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 9 a los 12 meses • 16 a 24 meses • 3 años y medio.
EVALUACIÓN DE MOVIMIENTOS GENERALES	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de los movimientos. • Interpretación. • Plan de intervención según hallazgos (Anexo 16). • Elaboración de referencias si se requiere. • Nota clínica en EDUS. 	20 min	Se aplica a todos los niños y las niñas como tamizaje de detección temprana de PC u otras alteraciones.	<p>Se analizará video en la consulta post egreso entre los 7 y 10 días y en la consulta de los 3 a 5 meses.</p> <p>Se debe solicitar un video al egreso hospitalario y en la consulta del mes postegreso).</p>

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 53

ESCALA DE CAPUTE (CAT/CLAMS)	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación. • Interpretación. • Plan de intervención según hallazgos (Anexo 17). • Elaboración de referencias si se requiere. • Nota clínica en EDUS. 	30 min	Ante datos clínico por historia o sospecha clínica y ante retraso en las áreas del lenguaje y fino- adaptativo de la prueba Denver II.	Se aplica en niños y niñas de 1 a 36 meses (1 mes a 3 años).
LISTA DE SÍNTOMAS PEDIÁTRICOS PARA NIÑOS EN EDAD PREESCOLAR	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación. • Interpretación. • Plan de intervención según hallazgos (Anexo 18). • Elaboración de referencias si se requiere. • Nota clínica en EDUS. 	20 min	A cualquier edad ante sospecha clínica por historia, observación en el consultorio o referencia de otros profesionales. Factores principales: Ansiedad excesiva, hiperactividad, inatención, agresividad, entre otros.	Esta prueba se aplica a niños y niñas entre los 18 y 66 meses (un año y medio a 5 años y medio).
TAMIZAJE POR TEA (M-CHAT) O ENTREVISTA M-CHAT-R	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación. • Interpretación. • Plan de intervención según hallazgos (Anexo 19 y 20). • Elaboración de referencias si se requiere. • Nota clínica en EDUS. 	20 min	A cualquier edad ante sospecha clínica por historia, observación en el consultorio o referencia de otros profesionales. Factores principales: No sonríe ni mira a otras personas o lo hace muy poco. No habla según su edad o pierde la habilidad de hacerlo. A los 18 meses no dice palabras sencillas o no	Esta prueba se aplica entre los 1 meses y hasta los niños y niñas menores de 4 años.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 54</i>

			señala cuando quiere algo. A los 24 meses no dice frases espontáneamente de al menos dos palabras o si no logra compartir con otros niños o niñas durante el juego.	
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

CONSULTA DE RIESGO DEL DESARROLLO DE LAS ÁREAS DE SALUD PARA LA ATENCIÓN DEL NEONATO DE RIESGO LEVE

Como ya se indicó el neonato de riesgo leve es referido al EBAIS para continuar con atención rutinaria establecida en la oferta de servicios institucional. Si durante el seguimiento rutinario en el EBAIS, se determinan hallazgos clínicos sugestivos de alteraciones en el desarrollo o el comportamiento que requieren la aplicación tamizajes del desarrollo se refiere a la Consulta de Riesgo del Desarrollo del Área de Salud para la valoración, aplicación de tamizajes correspondientes según normativa de atención vigente.

Agendamiento

La consulta de riesgo del desarrollo en las Áreas de Salud se agenda según normativa institucional vigente una persona profesional de Pediatría, Medicina General, Medicina Familiar y Comunitaria o Enfermería. Esto considerando como base en lineamiento vigente en el tema.

Actividades sustantivas por realizar en la consulta

Esta consulta constituye una estrategia de fortalecimiento de la atención de los problemas de desarrollo y de comportamiento en la población infantil. En esta consulta se realizan las siguientes actividades:

- Completar historia clínica.

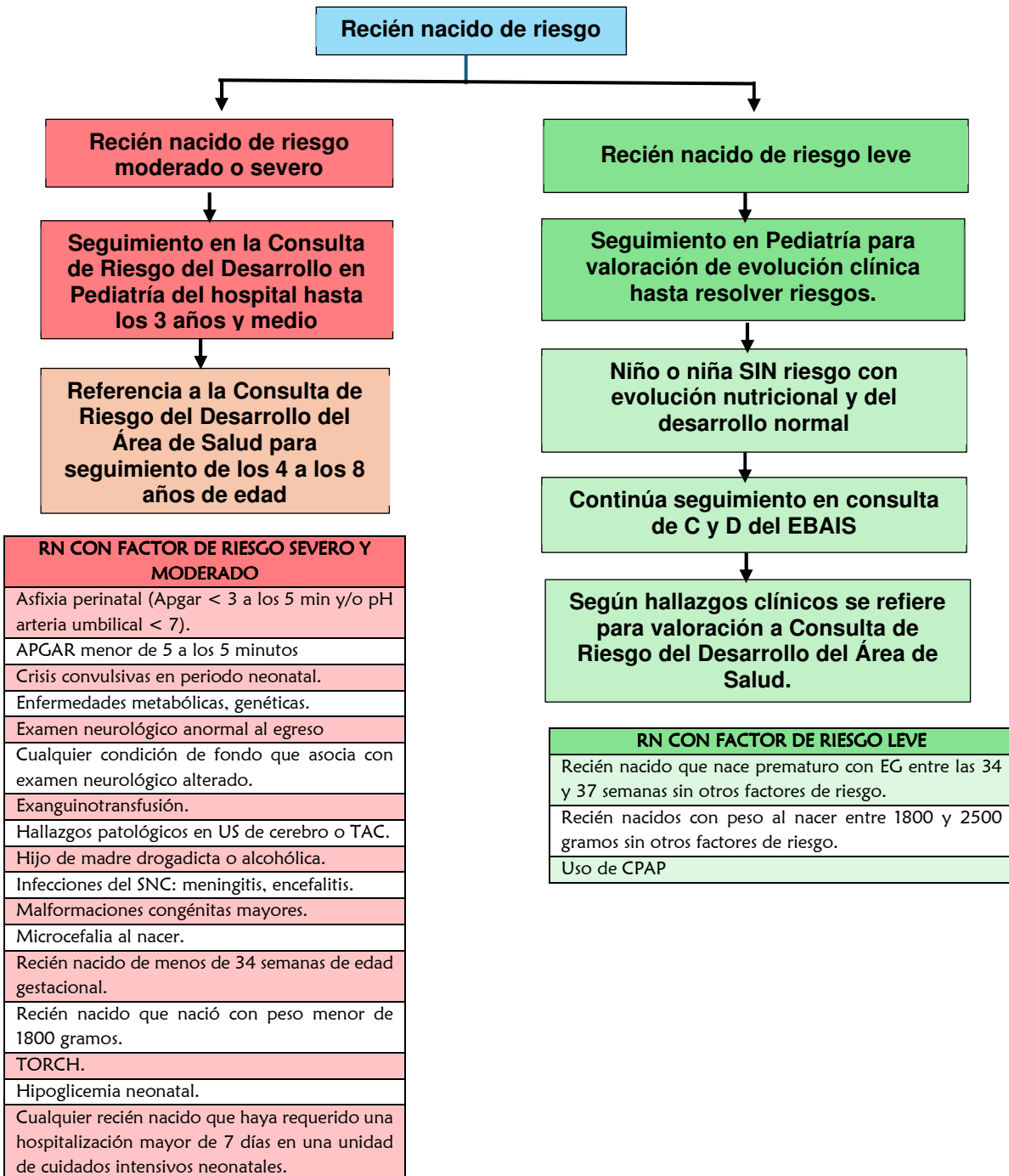
CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> <i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i> <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 55</i>

- Revisar valoración física y neurológica.
- Revisar establecimiento del vínculo, la socialización, la crianza, la comunicación y las actividades de juego del niño(a).
- Revisar cómo se ha aplicado el plan de estimulación o intervención indicado por los EBAIS en caso de pretest del desarrollo alterados.
- Aplicar valoraciones del desarrollo según alteraciones detectadas, por ejemplo:
 - Prueba Completa Denver II
 - Escala de Capute (Detección de alteraciones en el Lenguaje Receptivo y Expresivo)
 - Encuesta M-CHAT/R (detección de TEA en niños menores de 4 años).
 - Cuestionario de Kazak (detección de TEA en niños mayores de 4 años).
 - Escala de Clasificación del Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) de Swanson, Nolan y Pelham (SNAP-IV).
 - Cuestionario DCDQ para menores de 5 años (Little DCDQ – CA © B. N. Wilson, 2015).
 - Encuesta de valoración desórdenes de la coordinación (DCDQ para personas de 5 a 15 años).
 - Entre otras.
- Realizar referencia y articulación intersectorial en apoyo a la resolución del caso identificado.
- Modelar el aprendizaje de técnicas de estimulación neurosensorial por parte de la persona cuidadora.
- Modelar del aprendizaje del plan de seguimiento o intervención que se debe aplicar en el hogar.

Duración de la consulta

Dada la naturaleza y las funciones sustantivas que se realizan en esta consulta, esta se define como una consulta con procedimiento de 30 minutos, según se establece en el Lineamiento Técnico LT.GM.DDSS.060924. Consulta riesgo del desarrollo para niñas y niños. Áreas de Salud, hospitales periféricos y regionales de la CCSS. Énfasis atención de alteraciones del desarrollo y el comportamiento.

Algoritmo 1. Atención y seguimiento del recién nacido según riesgo



Contacto para
consultas
Validación e
Indicadores



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 58

1. CONTACTO PARA CONSULTAS

Área de Atención Integral a las Personas. Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud. Programa de Normalización de la Atención del Niño y la Niña correo: corraaip@ccss.sa.cr

2. PROCESO DE VALIDACIÓN

El proceso del Manual supuso dos fases. La primera implementada a través de dos sesiones virtuales con representantes de Áreas de Salud y Hospitales con formación en medicina General, Medicina Familiar y Comunitaria, Pediatría, Enfermería Obstétrica.

La segunda fase, implementada a través de solicitud escrita de validación, a representantes de las Coordinaciones Nacionales por Disciplinas del Área de Regulación y Sistematización del Diagnóstico y el Tratamiento y el Programa de Normalización de Disfuncionalidad y Rehabilitación del Área de Atención Integral a las Personas. La lista de participantes de ambas fases se incluye en la contraportada de este documento.

La metodología aplicada en la primera fase fue por criterio de experto, en la cual se emplea una encuesta de validación estructurada en línea. Cada persona funcionaria lee el documento que se le entrega, valora numéricamente cada apartado según su juicio y anota sobre el documento cualquier observación. Si hace una sugerencia de modificación de fondo y, le es posible, sugiere fuentes que pueden consultarse al respecto.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 59</i>

La encuesta contó con 22 preguntas de respuesta obligatoria y 22 de respuesta abierta organizadas en secciones, vinculadas con cada apartado del documento, respecto a cada una se aplica una escala de valoración que se organiza del 1 al 9. Una puntuación de 1 significa que el apartado es extremadamente inapropiado, un 9 significa que es extremadamente apropiado, y una puntuación de 5 indica que los riesgos y beneficios son aproximadamente iguales. La escala de valoración propuesta es la siguiente:



Cuando la persona experta asigna una calificación de 6 o menos debe agregar una propuesta de cambio sobre el documento o en el espacio de comentario y aportar sustento bibliográfico para que sea más fácil para el grupo que analiza los resultados del consenso poder realizar los cambios pertinentes. Para hacer la valoración cuantitativa de cada apartado se sugiere a cada experto considerar los siguientes factores:

- Balance entre beneficios y riesgos: se tomó en cuenta el riesgo basal de la población a la que va dirigida el documento y el efecto tanto en términos relativos como absolutos de las intervenciones que se sugieren.
- Calidad de la evidencia científica: el contenido del documento es coherente con la evidencia científica, económica, social e institucional disponible por Usted hasta el momento.
- Valores y preferencias: la incertidumbre sobre los valores y preferencias de la población a la cual va dirigido el documento es otro de los factores que ha tenido en cuenta.
- Costos: las intervenciones que se sugieren según su experiencia y conocimiento mantienen un equilibrio costo-beneficio.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 60

Los resultados obtenidos en la primera fase de validación se analizan y se promedia la valoración del panel de expertos para definir si se llega o no al consenso. Se alcanza consenso cuando el promedio de las validaciones para cada apartado alcanza una puntuación entre 7 y 9 puntos. Los apartados que no alcanzan esta puntuación requieren de una segunda validación.

Con base en lo anterior, los resultados de la primera fase validación indican que se obtiene el consenso. Se reciben calificaciones para todos los apartados que se ubican entre 8.86 y 8.04 para una calificación promedio de **8.43** del total de nueve puntos, lo cual alude a que según la perspectiva del grupo de validadores el contenido de todos los apartados del documento es muy apropiado. Por su parte, los resultados de la segunda fase de validación todas las observaciones indicadas fueron valoradas e incluidas según su pertinencia.

3. INDICADORES

Dado que el Manual describe intervenciones que la institución debe fortalecer e impulsar, la definición de indicadores para valorar su avance es de suma importancia. En este sentido, vale mencionar que los indicadores propuestos más que monitorear el manual como documento normativo permite valorar el avance de las intervenciones en la práctica institucional. Para el diseño de los indicadores vinculados con la atención de niños y niñas con alteraciones del neurodesarrollo y comportamiento se utiliza la clasificación con mayor uso internacional⁴⁸ que los agrupa en:

- Estructurales o de habilitación se refieren a las condiciones macro necesarias para que el proceso a evaluar funcione (estructura de la oferta, estructura de la demanda, entre otros).

⁴⁸ Chacón, H. (2017). Conferencia. Indicadores en salud: concepto y metodología para su definición. Sesión de trabajo. Manuscrito no publicado.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> <i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i> <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 61</i>

- De proceso. Que refieren a la evaluación del encuentro ente la oferta y la demanda, incluyendo la calidad, eficiencia, eficacia, entre otras. Estos indicadores pueden ser tanto de cantidad, calidad como de costos.
- De resultado. Vinculados con la producción cuantitativa, los resultados intermedios y los resultados de impacto (percepción de las personas usuarias del servicio, tasa de incidencia de la parálisis cerebral, entre otros). Tienen como condición que los procesos se encuentren organizados y en marcha, sin esta condición no es posible aplicar indicadores de impacto.

Considerando lo anterior, indicadores que pueden tomarse en cuenta durante la fase de desarrollo y consolidación de las intervenciones vinculadas con la atención de niños y niñas con alteraciones del neurodesarrollo y comportamiento a nivel institucional son los de proceso, entre los cuales destacan los siguientes.

Nombre	Descripción	Tipo (qué indica)	Fórmula	Fuente de información (evidencia)	Periodicidad sugerida
1. Número de establecimientos de salud con Consulta de Neurodesarrollo del Niño y la Niña de riesgo agendada	Nº total de establecimientos de salud con Consulta de Neurodesarrollo del Niño y la Niña de riesgo agendada	Indicador de proceso (números absolutos)	Sumatoria de establecimientos con consulta de Neurodesarrollo del Niño y la Niña de riesgo agendada	Cubos AES-CCSS	Anual
2. Total, de niños y niñas en consulta al año según diagnóstico por establecimiento de salud	Nº total de niños y niñas en consulta al año según diagnóstico por establecimiento de salud	Indicador de proceso (números absolutos)	Sumatoria de personas en consulta	Cubos AES-CCSS	Anual

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 62</i>

La lista de indicadores presentada no es exhaustiva, sin embargo, permite generar una línea base institucional para el seguimiento de la evolución de las intervenciones. Como pasos siguientes, cada equipo debe generar nuevos indicadores que permitan visibilizar el impacto tanto de la gestión del trabajo en equipo como de las intervenciones articuladas en red con la participación de la persona, la familia y la comunidad, en aras de disponer de más información respecto a la puesta en marcha del enfoque centrado en la persona, el trabajo en red, la atención integral e integrada y la atención compartida entre niveles y equipos de salud.

Anexos



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 64

Anexo 1. Aval de la Gerencia Médica



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
Gerencia Médica
Teléfono: Directo 2539-0921 - 25390000 ext. 7600 / 8253
Correo electrónico: coincss@ccss.sa.cr

GM-17910-2024
02 de diciembre de 2024

Doctora
Ana Jéssica Navarro Ramírez, Directora
DIRECCIÓN DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD - UP2904

ASUNTO: AVAL DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS SEGUIMIENTO DEL RECIEN NACIDO CON RIESGO. RED DE SERVICIOS C.C.S.S. CÓDIGO MP.GM.DDSS. AAIP.221124. VERSIÓN: 01.

Estimada doctora:

Reciba un cordial saludo. Esta Gerencia recibe el oficio GM-DDSS-1362-2024 fechado 25 de noviembre de 2024 trasladando la versión final del documento Manual de Procedimientos Seguimiento del recién nacido con riesgo. Red de Servicios C.C.S.S. Código MP.GM.DDSS. AAIP.221124. Versión: 01.

Esta Gerencia avala el lineamiento, se instruye incluir lo correspondiente en el documento y proceder con la divulgación del manual.

Atentamente,

GERENCIA MÉDICA



Dr. Alexander Sánchez Cabo
Gerente a.i

ASC/DRF/AMP/Rosamelia

Estudio y redacción: Dr. Andrés Mora Paniagua Revisión Técnica: Dra. Daniela Rivera Flores

C: Dr. Greivin Picado Monge, Asistente del Área de Atención Integral a las Personas UP-2904
Dra. Adelaida Mata Solano, Programa Normalización de la Atención del Niño y la Niña UP-2904
Dr. Robert Moya Vásquez, Normalización de la Atención del Niño y la Niña UP-2904
Archivo:

Referencia: (2901-49700-24)

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> <i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i> <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 65</i>

Anexo 2. Valoración e interpretación de medidas antropométricas: peso, longitud y perímetro cefálico

1. MEDICION DEL PERIMETRO CEFÁLICO

DEFINICIÓN

- Medida del contorno del cráneo desde su parte frontal hasta la occipital.

EQUIPO

- Cinta métrica flexible, no extensible, de fibra de vidrio, con espacio de arranque antes del cero (no con platina al primer milímetro), graduada en milímetros y longitud máxima de 55 cm.

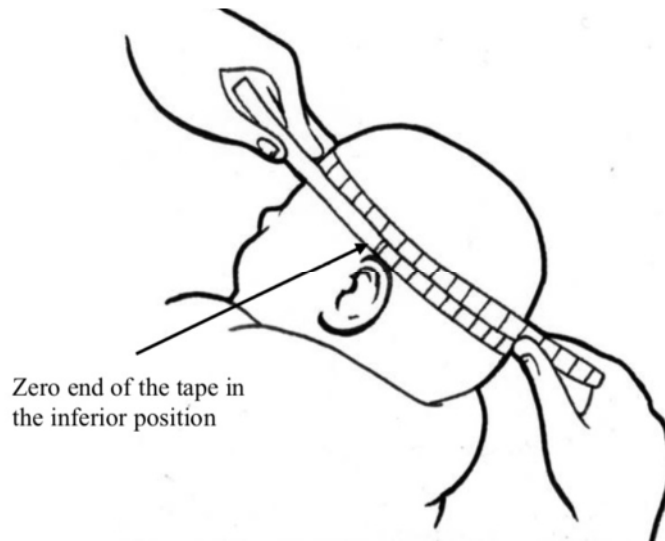
- Se recomienda la sustitución de la cinta métrica para la medición del perímetro cefálico de manera periódica si se evidencia:
 - el deterioro de esta,
 - si se encuentra sucia, estirada,
 - cambio en la textura,
 - rota,
 - o los centímetros y decimales no son visibles.
- Este insumo de encuentra disponible en el catálogo institucional con el Código 8-08-53-0300.

TÉCNICA

1. Colocar sobre el área temporal el cero de la cinta métrica e ir rodeando la cabeza hasta llegar a la protuberancia occipital externa (el punto más prominente de la parte posterior del cráneo u occipucio) y seguir hasta la frente, pasando la cinta sobre los arcos supraciliares y tomando la lectura sobre el área temporal inicial al sobreponer el resto de la cinta métrica sobre el cero de esta.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 66

Figura 1. Ejemplificación de la técnica de medición del perímetro cefálico



Fuente.

<https://www.medscinet.net/Intergrowth/patientinfodocs/Anthropometry%20Handbook%20April%202012.pdf>

2. Ajustar la cinta métrica, manteniendo la presión constante y firme.
3. Procurar que la vista esté en el mismo plano de la cinta métrica (agacharse si es necesario) para evitar el error de paralaje o desviación del ángulo de la visión al leer los números.
4. Hacer la lectura en voz alta, número por número y anotarlo inmediatamente en centímetros con un decimal.
5. En caso de duda con los resultados de la medición, la misma debe realizarse tres veces⁴⁹. El valor registrado en el EDUS y anotado en el Carné de Desarrollo Integral del Niño y la Niña, debe ser el promedio de las tres mediciones.

⁴⁹ Phillips, S., Shulman, R. (2021) UpToDate Measurement of growth in children. https://www.uptodate.com/binasss.idm.oclc.org/contents/measurement-of-growth-in-children?search=graficas%20de%20crecimiento&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> <i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i> <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 67</i>

- Desinfectar la cinta métrica según normativa institucional sobre la limpieza y desinfección de insumos en contacto con los pacientes, cada vez que se utiliza en la medición de un recién nacido.

2. MEDICIÓN DE LONGITUD

DEFINICIÓN

- Longitud.** Medida de la extensión del cuerpo de una persona acostada boca arriba o en posición supina, que abarca desde el vértex craneal o coronilla, columna vertebral y miembros inferiores hasta la planta de los pies.

EQUIPO

- Infantómetro no plegable de plástico rígido:** que contenga la cinta métrica en ambos bordes laterales, de color claro. Tope fijo para la cabeza y tope móvil para la planta de los pies. Código: 7-50-23-0160

PROCEDIMIENTO

- Colocar el infantómetro sobre una mesa o superficie plana, firme y segura (que no sea acolchada), con altura de camilla terapéutica.
- Contar con dos personas para medir la longitud del recién nacido.

TÉCNICA

- Colocar al niño o niña acostado boca arriba (decúbito supino), la cabeza en el extremo fijo, la espalda en el centro del infantómetro y mirando hacia arriba, el mentón no debe pegar contra el pecho, ni estar levantado hacia atrás.
- La persona funcionaria de salud que ayuda a realizar la medición debe mantener la cabeza del niño o niña quieta, sujetándola con ambas manos a la altura de las orejas.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 68

3. Controlar que hombros, espalda, glúteos y pantorrillas estén rectos y en contacto con la superficie del equipo. Los brazos deben descansar paralelos al tronco. Las rodillas no deben estar dobladas.
4. Asegurar la correcta posición, manteniendo las piernas estiradas mediante una suave presión contra las rodillas, cuidando que los dedos de los pies del niño o niña apunten hacia arriba y sus plantas estén contra el tope móvil del aparato.
5. La persona funcionaria de salud que toma la medida debe colocarse a un lado del infantómetro.
6. La persona funcionaria de salud debe estar atenta a que el niño o niña no cambie la posición. Debe mantener presionada las rodillas con una mano y con la otra, desplazar el tope móvil del infantómetro hacia los talones y las plantas de los pies del niño o niña y mantenerlo en esa posición.
7. Leer en voz alta cada número de la medida indicada por el extremo movible y anotarlo inmediatamente en el EDUS y en el Carné de Desarrollo Integral del Niño y la Niña, en centímetros (cm) con un decimal.
8. Desinfectar el infantómetro según normativa institucional sobre la limpieza y desinfección de insumos en contacto con los pacientes, cada vez que se utiliza en la medición de un niño o niña.

3. MEDICIÓN DE PESO CORPORAL

DEFINICIÓN

- **Peso corporal.** Cantidad de masa o materia total de un ser humano, conformada por todos sus órganos y sistemas.

EQUIPO

Depende de la condición del niño o niña, se utiliza:

1. **Balanza digital incluida en la incubadora**
2. **Balanza pediátrica digital, tipo canasta, con bandeja plástica,** para toma de peso en personas de dos años o menos, sin tallímetro. Sensibilidad de 5 gramos, capacidad máxima de 20 kilogramos (kg). Código 7-18-02-0003.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> <i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i> <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 69</i>

Balanza digital incluida en la incubadora:

Para la medición del peso de un niño o niña recién nacido en una incubadora se deben seguir los pasos indicados en cada una de ellas

Balanza pediátrica digital, tipo canasta, con bandeja plástica:

PROCEDIMIENTO

1. Colocar la balanza sobre una superficie plana, sólida y sin desnivel, a una altura de camilla terapéutica y alejada de corrientes de aire e interferencias.

TÉCNICA

1. Colocar papel kraft o papel periódico blanco limpio en la bandeja plástica, cada vez que se realiza la medición, para evitar el contacto directo del niño o niña con esta superficie.
2. Encender la balanza.
3. Colocar al niño o niña desnudo acostado (decúbito dorsal) en el centro de la bandeja plástica, en posición segura
4. Leer el peso corporal en voz alta número por número y anotarlo inmediatamente en kilogramos con un decimal en el EDUS y en el Carné de Desarrollo Integral del Niño y la Niña
5. Desinfectar la balanza según normativa institucional sobre la limpieza y desinfección de insumos en contacto con los pacientes, cada vez que se utiliza en un niño o niña.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> <i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i> <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 70</i>

4. GRAFICA DE CRECIMIENTO PARA NIÑOS⁵⁰ Y NIÑAS⁵¹ NACIDOS PRETERMINO⁵²

- **Gráfica de crecimiento para niños y niñas nacidas pretérmino (Fenton, 2013).** Se usa para valorar su crecimiento desde el nacimiento hasta las 50 semanas post concepcional.
- Estas gráficas se encuentran en el EDUS como imagen, por lo tanto, su interpretación requiere que la misma se utilice de forma física y se anexe en el Carné de Desarrollo Integral del Niño y la Niña para el conocimiento y utilización en los controles respectivos.
- Las gráficas de niños y niñas nacidos pretérmino incluyen la valoración del peso, talla y perímetro cefálico del recién nacido. Indican, además, valores de referencia por sexo desde la semana 22 de edad gestacional, clasificados en percentiles desde el 3 al 97.

⁵⁰ Formulario Institucional Código de despacho 4-70-03-3051,

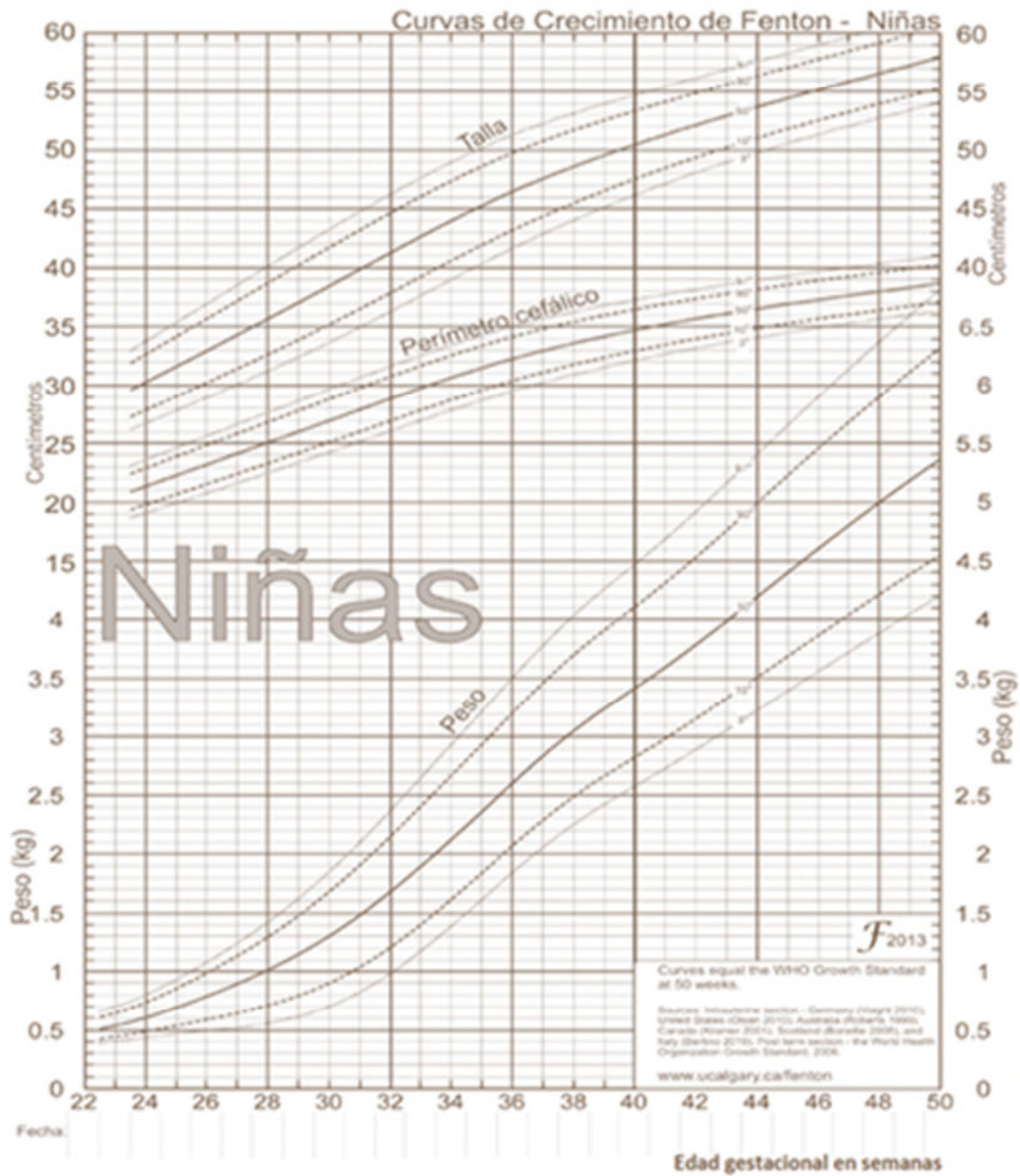
⁵¹ Formulario Institucional Código de despacho 4-70-03-3050

⁵² Los niños y niñas pretérmino son aquellos que nacen antes de la semana 37 de gestación.



GRÁFICAS DE CRECIMIENTO¹
 PARA NIÑAS NACIDAS PRETERMINO

Establecimiento:		No. de expediente:	
Nombre:		Fecha de nacimiento:	Peso al nacer(grs)



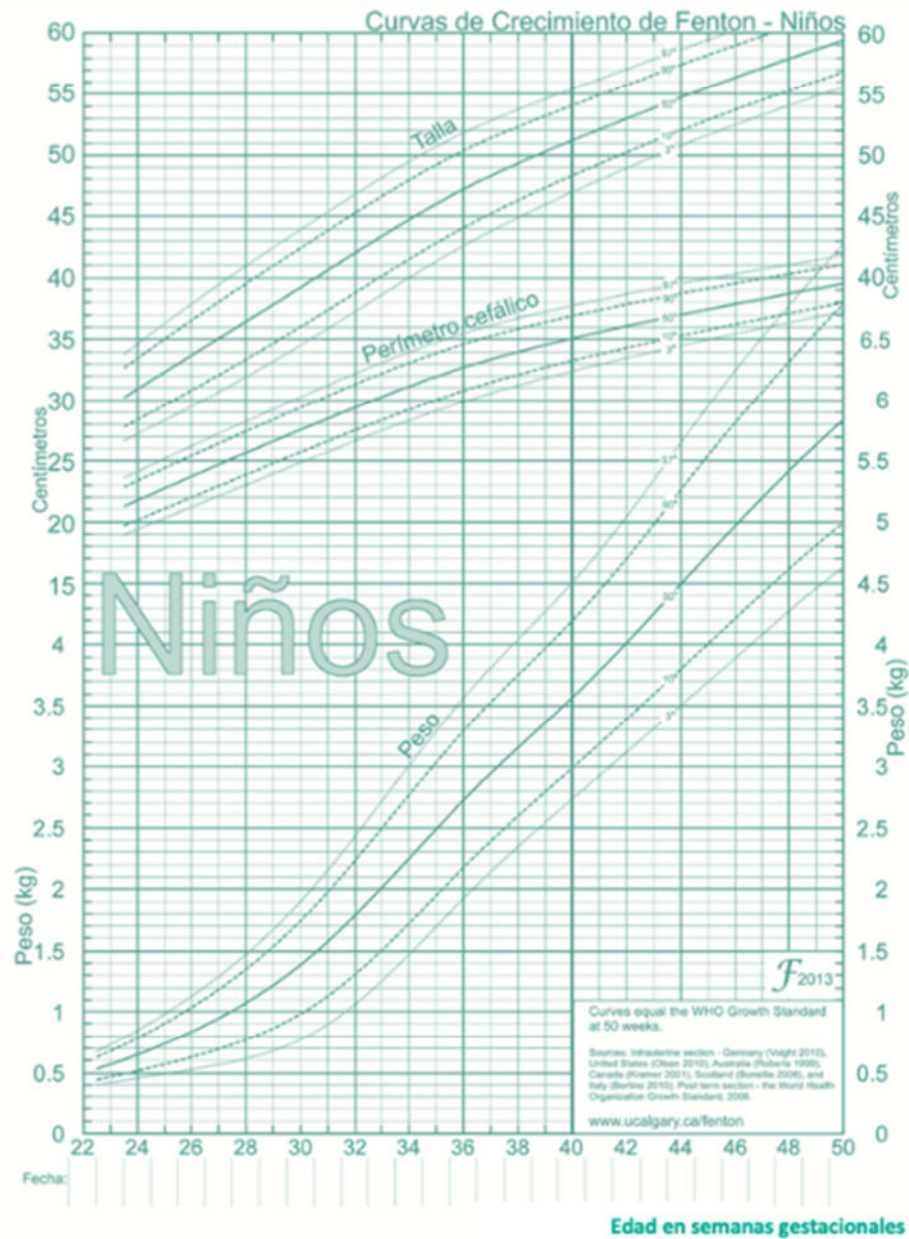
¹ Fenton 2013.
 Cod. 4-70-09-3050



GRÁFICAS DE CRECIMIENTO¹ PARA NIÑOS NACIDOS PRETERMINO



Establecimiento		No. de expediente:
Nombre:	Fecha de nacimiento:	Peso al nacer (grs):



¹ Fenton 2013

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 73</i>

Para el llenado de las mismas se debe considerar:

- a. La edad gestacional que se toma como punto de partida, es la consignada en el EDUS o Carné de Desarrollo Integral del Niño y la Niña. Al momento de la atención se suma el número de semanas desde el nacimiento.
- b. En el eje horizontal de la gráfica se marcan los puntos que corresponden a las semanas postconcepcional desde la 22 hasta la 50.
- c. En el eje vertical de la gráfica se marcan los puntos que identifican el peso en kilogramos (kg) en escala de 100 gramos, el perímetro cefálico y la longitud en centímetros (cm) con escala de un cm.
- d. Evolución óptima de crecimiento, cuando la línea de tendencia entre los puntos marcados en cualquiera de las tres mediciones se ubica entre el percentil 3 y 97 (tendencia ascendente).
- e. Evolución no óptima del crecimiento, cuando la línea de tendencia en cualquiera de las tres mediciones presenta una tendencia estacionaria, plana, o la línea de peso muestra una tendencia descendente, aunque se ubique entre los percentiles 3 y 97.
- f. Posterior a las 50 semanas de edad postconcepcional, la valoración del estado nutricional se realiza con las gráficas del niño o niña nacido a término realizando el ajuste de edad correspondiente (edad corregida).
- g. La “edad corregida” se obtiene al restar a la edad cronológica que tiene el niño o niña en el momento de la atención, el número de semanas que le faltaron para cumplir con las 40 semanas de gestación. Ejemplo: un niño que nació a las 36 semanas de edad gestacional y que se atiende con una edad cronológica de 5 meses, se le corrige la edad restando las 4 semanas que le faltaron de edad gestacional, por lo tanto, su edad corregida sería 4 meses de edad
- h. Proporcionalidad, edad de cabeza, edad de peso y edad de talla: es importante mencionar que algunos niños o niñas prematuros evolucionan en todas las gráficas con curvas que van en ascenso, lo cual es deseable y lo esperable. Pero esto no es

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 74

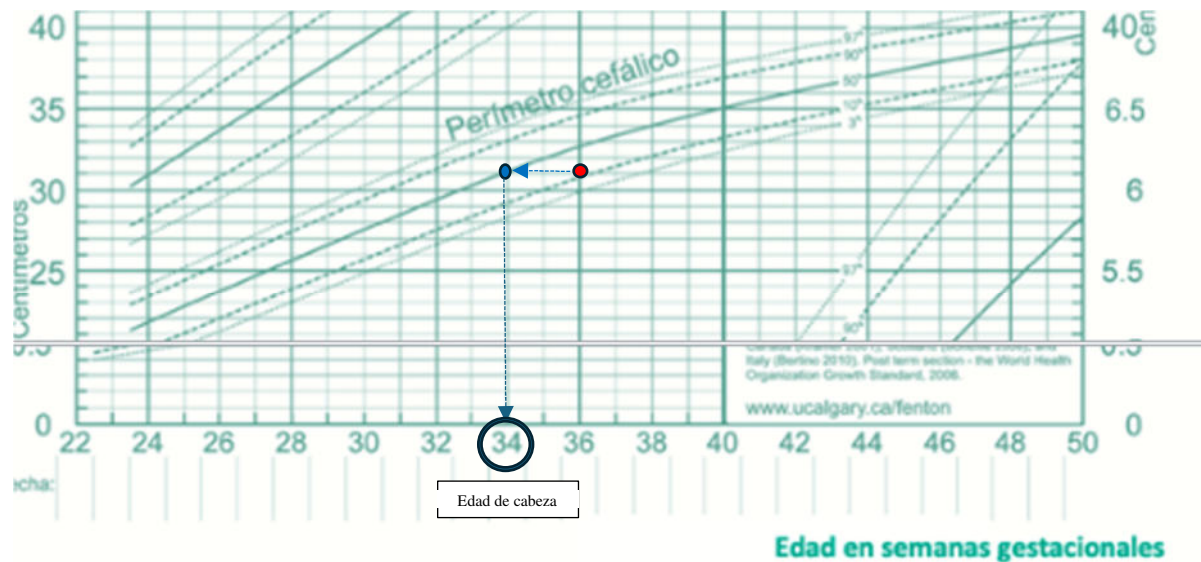
suficiente, además debería de suceder que cuando se comparan dichas gráficas entre sí, por ejemplo, cuando comparamos peso con la talla y con la cabeza se compruebe que, en ese ascenso, la velocidad a la que evolucionan dichos parámetros sea la esperada. La velocidad esperada no es homogénea, esto debido a que en la vida intrauterina, en el último trimestre del embarazo, la cabeza crece más aceleradamente, por eso después de nacer debe recuperar ese mismo crecimiento acelerado y por eso la cabeza se espera que lleve la velocidad más acelerada y por lo tanto sea la primera que llegará a corregirse en relación con la población normotípica. También se espera que sea el peso el que sigue y que la talla se corrija de última. Muchas veces sucede que la evolución de algunos parámetros no es la esperada o es menor que las otras o no respeta la edad de alcance de la normalidad. Esto se puede a veces identificar visualmente cuando la diferencia es demasiado amplia, con sólo observar las gráficas, pero cuando no lo es, resulta difícil identificarlo. Para resolverlo, se obtiene la edad peso, edad de la talla y edad de la cabeza, siendo la única forma de objetivizar dicha valoración. Se espera idealmente que los prematuros corrijan la cabeza a los 8 meses, el peso a los 24 meses y la talla a los 36 meses y si no lo hicieran, al menos que se respete que la edad de la cabeza sea la mayor, que siga la edad del peso y de último la edad de la talla.

Para obtener la edad cabeza: se usa el valor de la medida de la cabeza de esa visita, la cual se puntúa en la gráfica, luego se busca en la gráfica para esa edad mediada el percentil 50 y se hace trazando una línea imaginaria horizontal, que se devuelve en el tiempo, hacia la izquierda, hacia el percentil 50, hasta encontrar el percentil 50 y se lee en la línea horizontal de la gráfica de la cabeza (eje x) a que edad de cabeza corresponde esa medida. Esa es la edad cabeza.

Ejemplo: En la consulta nos llega un niño prematuro cuya edad post concepcional es de 36 semanas y el perímetro cefálico es de 31 cm (punto rojo) si ese punto no es el percentil 50, como en este caso que se encuentra el percentil 10, me desplazo en línea horizontal imaginaria, hasta llegar al percentil 50 (punto azul) y observo a que edad corresponde ese perímetro cefálico en el eje de la x (semanas post conceptuales) encontrando con esto la edad de la cabeza (34 semanas).

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 75

Figura 2. Ejemplo de cómo obtener la edad de la cabeza en un niño o niña prematuro



¿Cómo se interpretan las gráficas?

Para interpretar las gráficas de crecimiento se consideran los datos registrados. Para cada gráfica se aplica lo siguiente:

a. Gráfica de crecimiento para niños y niñas nacidas pretérmino

Incluyen la valoración de tres mediciones: peso, talla y perímetro cefálico del recién nacido, que al analizarlas se interpretan de la siguiente manera:

- **Evolución óptima de crecimiento**, cuando la línea de tendencia entre los puntos marcados en cualquiera de las tres mediciones se ubica entre el percentil 3 y 97 (tendencia ascendente).
- **Evolución no óptima del crecimiento**, cuando la línea de tendencia en cualquiera de las tres mediciones presenta una tendencia estacionaria, plana o descendente, aunque se ubique entre los percentiles 3 y 97.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 76</i>

El personal de salud debe también prestar atención cuando no se está respetando la proporcionalidad (relación entre la edad cabeza, de peso y de talla).

Importante en relación a la interpretación de la medición del perímetro cefálico:

La mayoría de los bebés y niños sanos crecen de manera predecible, siguiendo un patrón típico de progresión en peso, longitud y perímetro cefálico.

La velocidad de crecimiento, el cambio en el peso o la longitud a lo largo del tiempo y la tendencia del crecimiento del perímetro cefálico son índices de crecimiento más sensibles que una sola medición.

Los puntos de crecimiento actuales deben compararse con los puntos de crecimiento anteriores para determinar la velocidad de crecimiento del intervalo.

En casos en los que el niño o niña presente caput succedaneum, cefalohematoma o moldeado, la medición del perímetro cefálico deberá repetirse al tercer o cuarto día de vida para mejorar la confiabilidad.

El monitoreo de la velocidad de crecimiento del perímetro cefálico en el tiempo es fundamental ya que un crecimiento lento se asocia con una mayor tendencia al retraso global del desarrollo y futuros problemas en el aprendizaje y conductuales.

A manera general, se espera que, en el niño o niña nacido pretérmino, el crecimiento cefálico sea de 0.7 cm /semana ⁵³ y en los niños o niñas nacidos a término como se indica en la siguiente tabla:

⁵³ Griffin, I. J., Abrams, S. A., Motil, K., & Kim, M. (2017). Growth management in preterm infants. *UpToDate*, Jan, 16.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 77

CRECIMIENTO DEL PERIMETRO CEFALICO DE 0 a 12 MESES	
TRIMESTRE	CM POR MES
PRIMERO	2 cm
SEGUNDO	1 cm
TERCERO	0.5 cm
CUARTO	0.5 cm

En los niños y niñas prematuros la única forma de identificar microcefalia , cuando aun no han alcanzado los percentiles normales (que por definición sería una microcefalia) es haciendo esa comparación entre parámetros y logrando corroborar que la cabeza no lidera el proceso de relación comparativa con el peso y la talla y por tanto es proclive a ubicarse como un niños o niña de riesgo del desarrollo, porque por cada centímetro menos de perímetro cefálico pueda haber mayor riesgo de discapacidad cognitiva.

Referencias

Caja Costarricense de Seguro Social. (2023). Manual de procedimientos para la atención integral del niño y la niña Áreas de Salud de I y II Nivel de Atención. Código MP.GM.DDSS. AAIP.220216. Versión: 02. San José, Costa Rica.

Phillips, S., Shulman, R. (2021) UpToDate Measurement of growth in children. https://www-uptodate-com.binasss.idm.oclc.org/contents/measurement-of-growth-in-children?search=graficas%20de%20crecimiento&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2

Griffin, I. J., Abrams, S. A., Motil, K., & Kim, M. (2017). Growth management in preterm infants. UpToDate, Jan, 16.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 78

Anexo 3

Valoración e interpretación de la presión arterial en niños y niñas de riesgo

De acuerdo con el Protocolo de Atención Clínica: Atención del niño y la niña menor de 13 años con presión arterial elevada o hipertensión arterial vigente de la CCSS, se establece que se debe tomar la presión arterial de rutina a todo niño o niña menor de 3 años que cumpla con los siguientes criterios:

- Historia de prematuridad, pequeño para edad gestacional o complicación neonatal
- Cardiopatía congénita
- Infección urinaria recurrente, hematuria o proteinuria
- Enfermedad renal conocida o malformación urológica
- Historia familiar de enfermedad renal congénita
- Trasplante de órgano sólido
- Trasplante de médula ósea o neoplasia
- Medicamentos con efecto secundario que aumentan la presión arterial: esteroides, antiinflamatorios no esteroideos (AINES), metilfenidato, antidepresivos tricíclicos.
- Enfermedades sistémicas: neurofibromatosis, esclerosis tuberosa, Síndrome de Turner
- Presión intracraneal elevada.

Método para la toma de presión arterial no invasiva en niños o niñas menores de un año⁵⁴⁻⁵⁵

El método recomendado no invasivo es el oscilo métrico. Se requiere seguir las recomendaciones de la técnica. En la tabla 1 se describe el tamaño de brazalete que a utilizar relacionando el tamaño máximo de la circunferencia del brazo, y en la figura 1 la forma correcta de colocación de este.

⁵⁴ Starr M, Flynn J. (2019). Neonatal hypertension: cases, causes and clinical approach. *Pediatr Nephrol*; 34(5):787-99.

⁵⁵ Salas G, Satragno D, Bellani P, Quiroga A, et al. (2013). Consenso sobre la monitorización del recién nacido internado. Parte 1: Monitorización no invasiva del recién nacido. *Arch Argent Pediatr.*; 111(4):353-9.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 79

1. **Posición del niño o niña:** prona o supina descansando tranquilo o dormido
2. **Equipo** oscilo métrico
3. **Tamaño del brazalete:** El largo de cámara de goma del brazalete deberá cubrir, al menos, del 80 % al 100 % de la circunferencia del brazo del recién nacido, y el ancho de la cámara, el 45 % del largo del brazo del RN (midiéndose desde olécranon hasta el acromion)
4. **Tiempo** se recomienda 90 minutos antes de realizar alguna intervención médica, o la ingesta de alimentos.
5. Luego de colocar el mango, se deben de esperar unos minutos a que el recién nacido se calme y regule
6. **Localización** brazo derecho
7. **Número de lecturas** sucesivas cada 2 minutos. Si se realiza la toma con un equipo oscilo métrico automático, la primera medición debe de ser descartada.
8. Si no se dispone del brazalete adecuado, es preferible utilizar el más grande, ya que, de esta manera, hay menos posibilidades de error que con un brazalete menor que el apropiado.

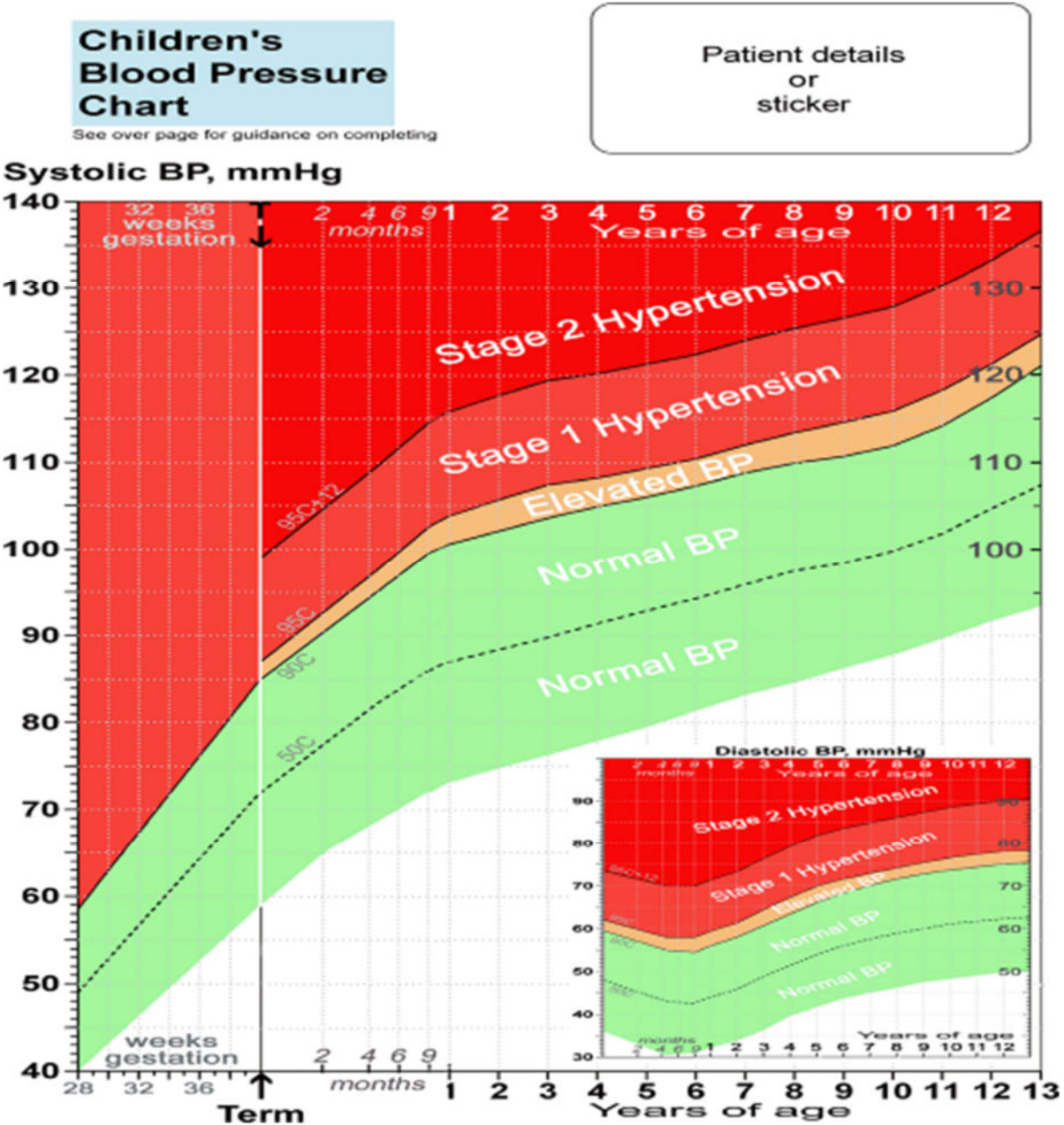
Tabla 1. Tamaño de brazaletes para la toma de la presión arterial en recién nacidos y lactantes

Tamaño	Ancho	Largo (cm)	Máx.circunf. brazo (cm.)
1	3	6	7,5
2	4	8	10
3	6	11	15
4	7	13	16,5
5	8	15	18,7

Fuente: de Pediatría, S. A., & Subcomisiones, C. Hipertensión arterial en el recién nacido. Disponible en https://www.sap.org.ar/uploads/consensos/consensos_hipertension-arterial-en-el-recien-nacido-104.pdf

Interpretación: para su interpretación se puede utilizar como herramienta práctica:

Figura 1. Interpretación de la presión arterial en niños y niñas, prematuros y hasta los 13 años⁵⁶



Fuente: Coulthard, M. G. (2020). Single blood pressure chart for children up to 13 years to improve the recognition of hypertension based on existing normative data. Archives of Disease in Childhood.

⁵⁶Utilizar **sólo para menores de 1 año**, en mayores de 1 año utilizar lo dispuesto en el protocolo de Atención Clínica: Atención del niño y la niña menor de 13 años con presión arterial elevada o hipertensión arterial vigente de la CCSS. Código PAC.GM.DDSS.020123

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 81</i>

Referencias

Caja Costarricense de Seguro Social. (2023). Manual de procedimientos para la atención integral del niño y la niña Áreas de Salud de I y II Nivel de Atención. Código MP.GM.DDSS. AAIP.220216. Versión: 02. San José, Costa Rica.

Coulthard, M. G. (2020). Single blood pressure chart for children up to 13 years to improve the recognition of hypertension based on existing normative data. Archives of Disease in Childhood.

Starr M, Flynn J. (2019). Neonatal hypertension: cases, causes and clinical approach. Pediatr Nephrol; 34(5):787-99.

Salas G, Satragno D, Bellani P, Quiroga A, et al. (2013). Consenso sobre la monitorización del recién nacido internado. Parte 1: Monitorización no invasiva del recién nacido. Arch Argent Pediatr.; 111(4):353-9

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 82

Anexo 4 Tamizaje Auditivo Neonatal Universal (TANU)⁵⁷

Introducción

La aplicación del Tamizaje Neonatal Auditivo (TANU) responde al cumplimiento de la Ley N° 9142 que es la Ley de Tamizaje Auditivo Neonatal. Por tanto, supone una cobertura del 100% de los recién nacidos.

El TANU tiene como fin detectar a la población en riesgo de hipoacusia, para poder intervenir oportunamente. Esto para obtener el consiguiente diagnóstico y tratamiento; de modo tal que los niños y niñas con hipoacusia o con dificultades auditivas puedan optar por tener las herramientas necesarias para integrarse a sus grupos sociales de pertenencia y garantizar el desarrollo del lenguaje oral adecuado⁵⁸.

Pruebas que se aplican⁵⁹

El TANU implica la realización de pruebas electrofisiológicas de la audición de los niños recién nacidos. Para la realización de este tamizaje se cuenta con dos tipos de tecnologías: las Emisiones Otoacústicas (EOA) y con los Potenciales Evocados Auditivos Automatizados (PEAA).

Las EOA corresponden a la energía acústica generada por las células ciliadas externas del oído en respuesta al sonido. Las EOA son objetivas, no invasivas, muy rápidas de realizar y de bajo costo⁶⁰. En la práctica clínica se utilizan dos tipos de EOA, las emisiones otoacústicas llamadas transientes, generadas por un estímulo clic y las emisiones otoacústicas denominadas productos de distorsión que se generan a partir de dos tonos de frecuencias diferentes. Estas pruebas permiten realizar una evaluación

⁵⁷ Cualquier consulta en este tema comunicarse con el Programa Tamizaje Auditivo Neonatal Universal. Instancia institucional líder técnica de este proceso con sede en el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital México.

⁵⁸ Joint Committee on Infant Hearing. (JCIH). (2019). Position Statement: Principles and Guidelines for Early Hearing Detection and Intervention Programs. The Journal of Early Hearing Detection and Intervention; 4(2). En: <https://digitalcommons.usu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1104&context=jehdi>

⁵⁹ Caja Costarricense de Seguro Social. (2018). Manual de Procedimientos Tamizaje Auditivo Neonatal Universal. Código MP.GM.DDSS.120918. Versión 01. San José, Costa Rica.

⁶⁰ Wolff, R. et al. (2010). Hearing screening in newborns: systematic review of accuracy, effectiveness, and effects of interventions after screening, Arch. Dis. Child. 95 (2); pp. 130–135.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL		<i>Código</i>
GERENCIA MÉDICA		<i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i>
DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD		<i>Versión 01</i>
ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 83</i>

tonotópica de la cóclea⁶¹⁻⁶², lo que significa que puede valorar rápidamente diferentes frecuencias graves, medias y agudas que corresponden a diferentes segmentos en la extensión de las cócleas del niño o la niña.

En el recién nacido, la detección de las emisiones otoacústicas permite evaluar la función auditiva; con una sensibilidad del 91% y especificidad del 85%.⁶³

Por su parte, los PEAA examinan la vía auditiva desde el nervio auditivo hasta los colículos inferiores en forma rutinaria. Se utilizan para detectar sorderas mayores a 35db y también diagnosticar una neuropatía auditiva. En la práctica clínica se utilizan dos modalidades de registro de los potenciales auditivos de tronco encefálico automatizados como método de tamizaje en las unidades de neonatología y PEAA de diagnóstico en los servicios de otorrinolaringología⁶⁴. La obtención de las ondas de los PEAA requiere un largo entrenamiento y de condiciones de aislamiento eléctrico y acústico al momento de hacer el examen. Empleando los PEAA para el tamizaje varios autores reportan una sensibilidad del 100% y una especificidad del 97-98% Por ello resulta una prueba muy válida para el cribado auditivo⁶⁵.

Aspectos por considerar en la aplicación

- El TANU es de aplicación obligatoria de acuerdo con la Ley N° 9142 y se realiza a todos los recién nacidos en los centros de nacimiento, el primero durante las primeras 24 horas del nacimiento o antes del egreso de la maternidad y el segundo ante del mes de edad según cita programada.

⁶¹ Handelsman, Jaynee et al. (2015). Early Detection and Diagnosis of Infant Hearing Impairment. Cummings Otolaryngology. Published January 1, pp. 2970-2979.

⁶² Salesa E. (2013). Tratado de Audiología. La detección auditiva universal: OEA. PEATC automáticos. Segunda edición Barcelona, Masson Elsevier, pp. 229-240.

⁶³ Olubunmi V. et al. (2014). Otoacoustic emissions in newborn hearing screening: A systematic review of the effects of different protocols on test outcomes. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology, 78, pp. 711–717.

⁶⁴ Handelsman, Jaynee et al. (2015) Early Detection and Diagnosis of Infant Hearing Impairment. Cummings Otolaryngology. Published January 1, pp. 2970-2979.

⁶⁵ Olubunmi V. et al. (2014). Otoacoustic emissions in newborn hearing screening: A systematic review of the effects of different protocols on test outcomes. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology, 78, pp. 711–717.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> <i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i> <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 84</i>

- En caso de niños que requieren hospitalización el tamizaje se aplica en el momento que las condiciones clínicas del recién nacido lo permitan previo al egreso hospitalario.
- Este tamizaje no se aplica a aquellos recién nacidos que tengan alguna malformación de la oreja o del conducto auditivo externo (ver criterios de referencia).
- Es responsabilidad de la Dirección General de cada hospital garantizar que el TANU se aplica los 365 días del año, realizando los ajustes de gestión, capacitación y habilitación que sean necesarios para que esto se cumpla.

Criterios de referencia

- Todo niño o niña con malformación de la oreja o del conducto de la oreja llamado también del pabellón auricular y del conducto auditivo externo debe ser referido al centro de referencia correspondiente para el diagnóstico de su condición auditiva. Cada Centro de Diagnóstico que recibe a un paciente con malformación del pabellón auricular y del conducto auditivo externo debe diagnosticar y resolver el tipo y severidad de la hipoacusia y además volver a referir al paciente al Hospital de Niños para la valoración de la condición estética y análisis de otras malformaciones o afecciones de otros órganos relacionados en pacientes que cursan con cualquier alteración del pabellón auricular o del conducto auditivo externo, por ejemplo cirugía reconstructiva, genética, nefrología, urología, entre otros. Esto de acuerdo con los lineamientos que disponga el Hospital Nacional de Niños.
- Todo caso cuya complejidad clínica sea detectada con el tamizaje debe referirse según protocolos establecidos.
- Todo niño que no pase el segundo tamizaje con EOA y todo niño de riesgo que no pase PEAA en alguno de los dos oídos debe ser referido al hospital de referencia según el “Esquema de establecimientos de referencia en casos de segundo tamizaje con EOA alterado o con tamizaje de PEAA alterado”⁶⁶.
- Los Centros de Diagnóstico actuales, son Hospital de Puntarenas, Hospital México, Hospital de Pérez Zeledón y Hospital Nacional de Niños.

⁶⁶ El Hospital de Upala refiere los niños con segundo tamizaje con EOA al Hospital Enrique Baltodano Briceño.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 85

Aplicación del TANU al recién nacido en unidad de cuidados neonatales intermedios o intensivos

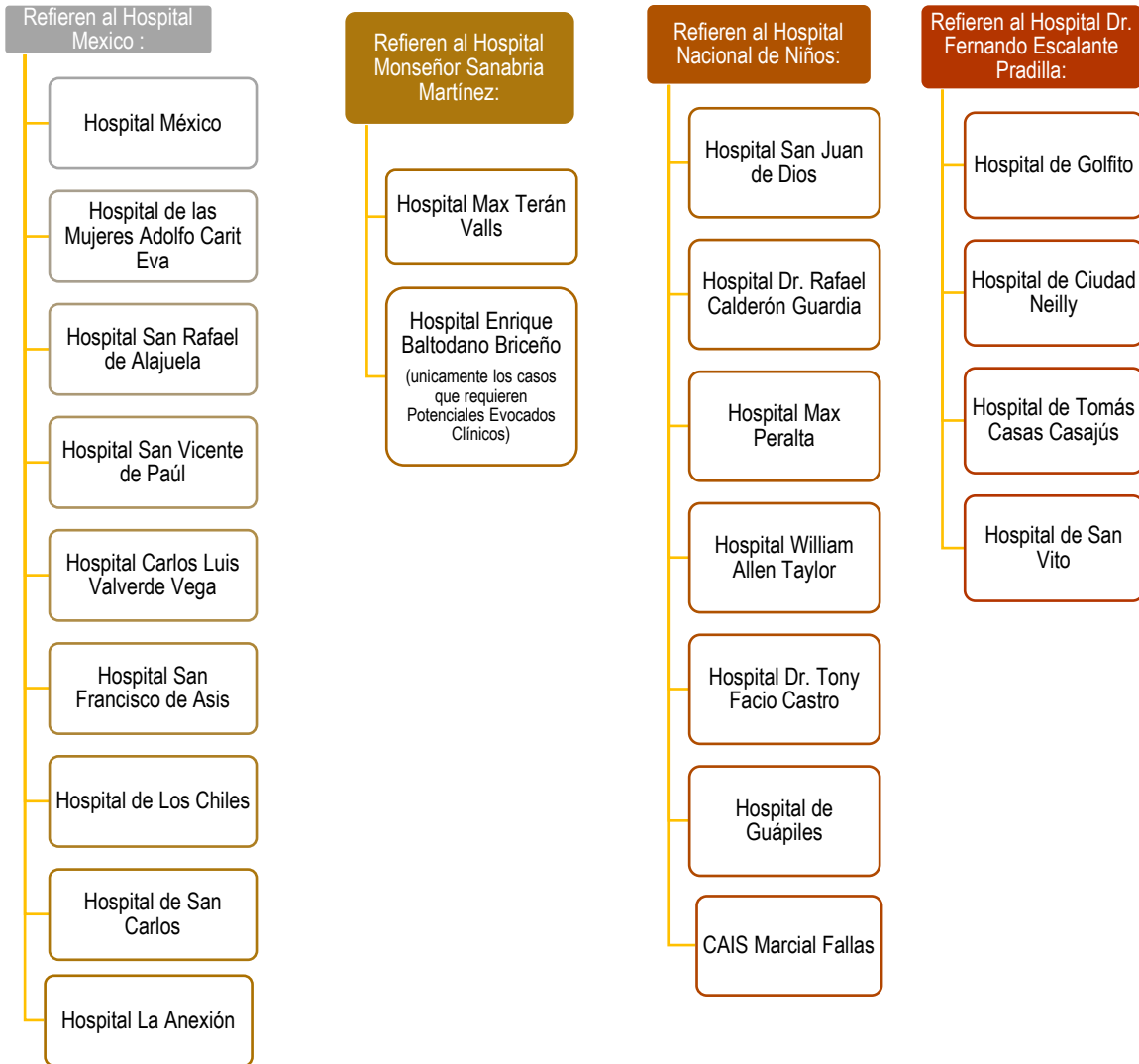
1. La persona funcionaria asignada, realiza el TANU mediante PEAA al 100% de los recién nacidos de la Unidad de Cuidados Intermedios o Intensivos Neonatales. **En esta prueba no se aplica un segundo tamizaje**, si la prueba resulta alterada, el niño o niña debe ser referido al centro de diagnóstico correspondiente según se indica en el “Esquema de establecimientos de referencia en casos de segundo tamizaje con EOA alterado o con tamizaje de PEAA alterado”.
2. La persona funcionaria asignada, explica a la madre o encargado la prueba que se va a realizar, indicando que es una prueba indolora, sencilla y muy importante para la detección temprana de alteraciones auditivas.
3. La persona funcionaria asignada, efectúa la prueba en la camilla donde se encuentre el niño o la niña en brazos de su madre, padre o cuidador. Es importante que el tamizaje auditivo se aplique cuando el niño o niña se encuentre lo más tranquilo posible, de preferencia dormido.
4. Esta prueba se realiza cuando la condición general del niño o la niña lo permita, de preferencia cerca del egreso del paciente del centro hospitalario.
5. Ningún niño o niña debe egresarse sin el tamizaje auditivo realizado o sin una cita asignada para ese propósito. La regla de oro es hacer el tamizaje auditivo mientras el niño o niña todavía se encuentra ingresado en el Centro Hospitalario.
6. Ningún niño o niña debe egresarse sin el tamizaje auditivo realizado o sin una cita asignada para ese propósito. La regla de oro es hacer el tamizaje auditivo mientras el niño o niña todavía se encuentra ingresado en el Centro Hospitalario.
7. Ninguna cita asignada para tamizaje auditivo debe sobrepasar el mes de nacimiento. Cada centro hospitalario debe programar esas citas, que pueden ser a los 4 días, 8 días, 15 días, 22 días, 28 días, no necesariamente tiene que ser a los 30 días exactos. Esto dependerá de la asignación y organización en cada centro médico.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 86</i>

8. En los casos especiales de estancias prolongadas, el tamizaje auditivo con potenciales automatizados de preferencia no debe sobrepasar los 3 meses de nacimiento.
9. La persona funcionaria asignada, una vez aplicada la prueba registra el resultado en la matriz correspondiente y en el EDUS para aquellos hospitales que cuenta con dicho expediente.
10. Recordar que en el caso de PEAA alterados, la prueba no se repite, sino que el niño se refiere al Hospital Nacional correspondiente para continuar con la valoración y/o diagnóstico.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL		<i>Código</i>
GERENCIA MÉDICA		<i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i>
DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD		<i>Versión 01</i>
ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 87</i>

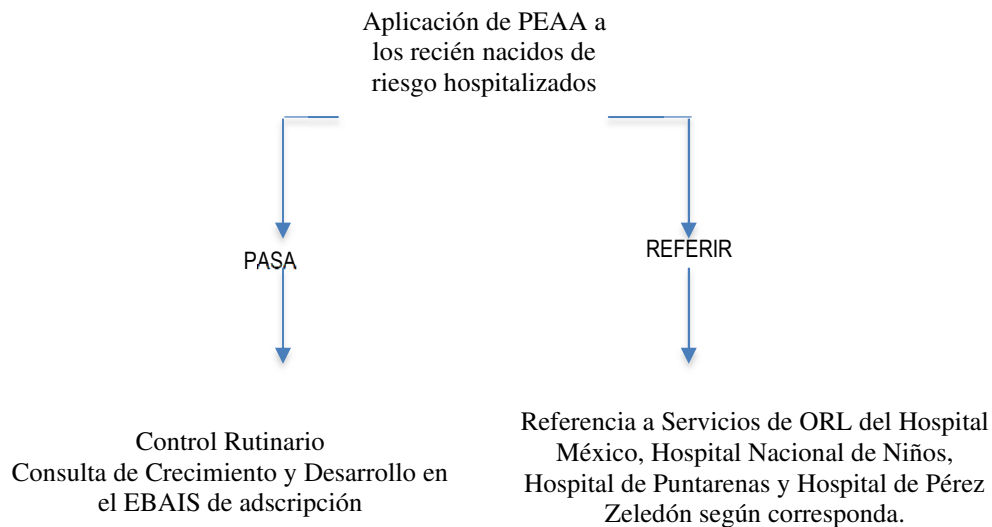
Esquema de establecimientos de referencia en casos de segundo tamizaje con EOA alterado o con tamizaje de PEAA alterado



Fuente: CCSS, 2018.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 88

Algoritmo 1. TANU de Recién Nacido en Cuidados Intermedios o Intensivos



Fuente. Construcción propia

Referencias

- Caja Costarricense de Seguro Social. (2018). Manual de Procedimientos Tamizaje Auditivo Neonatal Universal. Código MP.GM.DDSS.120918. Versión 01. San José, Costa Rica.
- Handelsman, Jaynee et al. (2015) Early Detection and Diagnosis of Infant Hearing Impairment. Cummings Otolaryngology. Published January 1, pp. 2970-2979
- Joint Committee on Infant Hearing. (JCIH). (2019). Position Statement: Principles and Guidelines for Early Hearing Detection and Intervention Programs. The Journal of Early Hearing Detection and Intervention; 4(2).
- Olubunmi V. et al. (2014). Otoacoustic emissions in newborn hearing screening: A systematic review of the effects of different protocols on test outcomes. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology, 78, pp. 711–717.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 89</i>

Olubunmi V. et al. (2014). Otoacoustic emissions in newborn hearing screening: A systematic review of the effects of different protocols on test outcomes. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 78, pp. 711–717.

Salesa E. (2013). Tratado de Audiología. La detección auditiva universal: OEA. PEATC automáticos. Segunda edición Barcelona, Masson Elsevier, pp. 229-240.

Wolff, R. et al. (2010). Hearing screening in newborns: systematic review of accuracy, effectiveness, and effects of interventions after screening, *Arch. Dis. Child.* 95 (2); pp. 130–135.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> <i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i> <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 90</i>

Anexo 5

Historia clínica del niño o niña de riesgo

EDAD ACTUAL:

EDAD CORREGIDA SI APLICA:

NOMBRE Y PARENTESCO DE QUIEN BRINDA LA HISTORIA CLÍNICA:

ANTECEDENTES PERINATALES

RN Termino Pretérmino Postérmino Adecuado Pequeño Grande

EG: semanas.

Peso al nacer: gr. Talla al nacer: cm PC al nacer: cm

Problemas durante el embarazo:

Uso en la madre de drogas o alcohol:

Tiempo de hospitalización: días

Complicaciones durante la hospitalización:

ANTECEDENTES HEREDO FAMILIARES⁶⁷

Problemas de aprendizaje

Alguna discapacidad

Ansiedad

Depresión

Bipolar

Autismo

Esquizofrenia

TDAH

PC

Patología motora

Muerte súbita.

⁶⁷ Historia familiar hasta segundo grado de consanguinidad.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> <i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i> <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 91</i>

Enfermedad cardiovascular temprana.
Otras patologías neurológicas

HISTORIA SOCIAL

Madre: ocupación: escolaridad:
Padre: ocupación: escolaridad:
Hermanos: estado de salud: neurodesarrollo:
Persona cuidadora:
Red de apoyo:
Situación socioeconómica: buena regular mala
Exposición en la familia a violencia intrafamiliar: si no tipo:
Exposición en la familia a drogas o alcohol si no tipo

ANTECEDENTE PERSONALES PATOLÓGICOS

Patologías previas y tratamiento:

ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLÓGICOS

Esquema de vacunación: completo incompleto
Alergia a algún medicamento:
Tabaquismo pasivo: si no
Exposición al vapeo: si no
Cocina con gas: si no

LOGROS EN EL NEURODESARROLLO⁶⁸:

Motora gruesa:
Motora fina/adaptativo:
Lenguaje:
Personal social:

⁶⁸ Escriba en este apartado los logros o hitos del desarrollo que ha alcanzado el niño o niña en las diferentes áreas.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> <i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i> <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 92</i>

Presenta pérdida o deterioro de habilidades del desarrollo previamente adquiridas:

ESTUDIOS DE GABINETE REALIZADOS: ⁶⁹

ESTUDIOS DE LABORATORIO REALIZADOS:

CONTROL ESPECIALIZADO EN:

Pediatría:

Fisiatría:

Psicología:

Trabajo social:

Otras

TRATAMIENTO ACTUAL:

- Hierro
- Vitaminas
- Otros:

PADECIMIENTO ACTUAL⁷⁰: La principal preocupación de los padres o cuidadores con respecto a la salud y neurodesarrollo actual, del niño o niña es:

ANTROPOMETRÍA (Normal o anormal)

P/E

T/E

P/T

PC/E

IMC

En el caso de prematuro agregar⁷¹:

⁶⁹ Anote los estudios de laboratorio y gabinete más recientes realizados.

⁷⁰ Anote todos los datos clínicos que el familiar o cuidador reportan, incluya aspectos sensoriales, conducta, lenguaje y comunicación, actividad, manejo de emociones e irritabilidad, presencia de movimientos anormales, intereses restringidos, rutinas inflexibles, comportamiento social con pares y otros, etc.

⁷¹ Proporcionalidad del prematuro: siempre se esperan curvas de crecimiento de cabeza, peso y talla en ascenso. Siendo la edad de cabeza la más alta, seguido por la edad de peso y de último la edad de talla. (Se deben hacer correcciones para la edad gestacional para el peso hasta los **24 meses de edad**, para la estatura

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 93</i>

Edad de cabeza:

Edad de peso:

Edad de talla:

Análisis del estado nutricional y la proporcionalidad:

ALIMENTACIÓN

Presenta alguna dificultad:

Con que se alimenta

Volumen

Horario

Análisis

PATRON INTESTINAL

Patrón defecatorio:

Consistencia de las heces:

Clasificación en escala de Bristol:

Criterios de Roma IV de estreñimiento funcional:

Análisis

PATRÓN DE SUEÑO

Horario

Siestas

Forma en que concilia el sueño

Lugar / ambiente

Posición

Rutina

Seguridad

Análisis

hasta los **40 meses** de edad y para la circunferencia de la cabeza hasta los **18 meses de edad**. Para obtener la edad cabeza: con el perímetro cefálico del niño o niña se busca en la gráfica PC/E, el puntaje Z 0, que corresponde al percentil 50. Se busca a que edad corresponde y esa es la edad cabeza. El mismo procedimiento para el peso y la talla.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 94</i>

FACTORES PROTECTORES

Actividad física: si no

Juego: si no

RIESGOS ADICIONALES

Tiempo de pantallas: horas

Uso de andaderas: si no

Otros:

SERVICIOS O PROGRAMAS DE APOYO

- MEP: que apoyos tiene en escuela
- Taller de masaje
- Terapia física
- Terapia lenguaje
- Terapia ocupacional
- CONAPDIS
- IMAS
- Otros:

Estimulación en el hogar: si no Cuánto tiempo: Tipo:

PRUEBAS APLICADAS SEGÚN CORRESPONDA

- DENVER II
- CAPUTE CAT/CLAMS
- HNNE
- HINE
- M-CHAT
- SNAP IV
- Vanderbilt
- Cuestionario para autismo en mayores de 4 años (Kazak)
- ADOS-2
- Pedi- EAT- 10
- Otras:

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 95

Anexo 6






Examen Neurológico Neonatal Abreviado de Hammersmith (HNNE)

Descripción

El Examen Neurológico Hammersmith Neonatal Abreviado es una herramienta para la evaluación neurológica de recién nacidos a término y prematuros a la edad equivalente a término. Será aplicado entre la semana 40 a 44 de edad gestacional. Las tres columnas centrales (color gris) muestran los hallazgos neurológicos adecuados para la edad. Según la evidencia se espera que el 90% de la población se ubique en ese rango. Las columnas laterales (color blanco) incluyen todos los signos de alarma⁷² que se consideran como riesgo.





















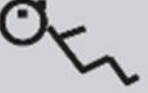


Instrucciones para la aplicación

1. Ítems del 1 al 13. Marque una X en la casilla que representa la conducta observable en el niño o niña.
2. Ítems de orientación visual. Realice un proceso de estimulación visual con una bola o tarjeta de estímulo y marque la casilla que representa la conducta observable en el niño o niña.
3. Ítems del apartado de "Signos anormales". Marque SI o NO según corresponda a la conducta observable.







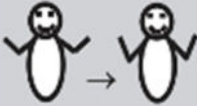


	SIGNOS DE ALERTA	RANGO ADECUADO			SIGNOS DE ALERTA
1. POSTURA	Brazos y piernas extendidas o ligeramente flexionadas 	Piernas ligeramente Flexionadas  Niño, niña de nacido entre la semana 25 y 27.	Piernas levemente flexionadas sin aducción 	Piernas bien flexionadas y aducidas hacia el abdomen 	Postura anormal a) Opistótonos b) Brazos flexionados, piernas rectas 

⁷² Romeo, D. M. et al. (2012). Neurologic assessment tool for screening preterm infants at term age. *The Journal of pediatrics*, 161(6), pp. 1166-1168.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 96

2. TRACCIÓN DE BRAZOS	Brazos permanecen rectos o no hay resistencia 	Brazos ligeramente flexionados o se percibe cierta resistencia 	Los brazos se flexionan bien hasta que los hombros se levantan, luego se estiran 	Los brazos se flexionan aproximadamente 100 grados y se mantienen así durante la elevación de hombros 	Flexión de brazos < 100 grados manteniéndose flexionados al elevar el tronco 
3. TRACCIÓN DE PIERNAS	Piernas rectas o sin resistencia 	Rodillas levemente flexionadas o se percibe cierta resistencia 	Rodillas bien flexionadas hasta que se levantan los glúteos 	Rodillas bien flexionadas y se mantienen flexionadas cuando se levantan los glúteos 	Flexión de rodillas se mantiene cuando la espalda y glúteos se elevan 
4. CONTROL CEFÁLICO (1)	No hay intento de elevar cabeza (cuando lo llevo a posición sentado) 	El niño o niña intenta levantarla; el esfuerzo se percibe mejor de lo que se observa (cuando lo llevo a posición sentado) 	Levanta cabeza, pero ésta cae hacia adelante o hacia atrás (cuando lo llevo a posición sentado) 	Levanta la cabeza, permanece vertical, puede tambalearse 	No aplica
5. CONTROL CEFÁLICO (2)	No hay intento de elevar cabeza (cuando lo llevo a posición sentado) 	El niño o niña intenta elevarla; el esfuerzo se percibe mejor de lo que se observa (cuando lo llevo a posición sentado) Para neonato nacido entre la semana 25 y 29 únicamente 	Levanta la cabeza, pero ésta cae hacia adelante o hacia atrás (cuando lo llevo a posición sentado) 	Levanta la cabeza, permanece vertical, puede tambalearse (cuando lo llevo a posición sentado) 	La cabeza permanece erguida o el cuello extendido, no se puede flexionar pasivamente (cuando lo llevo a posición sentado)
6. RETRASO DE LA CABEZA	La cabeza cae y se mantiene hacia atrás 	Trata de levantar la cabeza, pero cae hacia atrás 	Logra levantar la cabeza ligeramente 	Levanta la cabeza alineada con el cuerpo 	Cabeza delante de la línea corporal 

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 97

7. SUSPENSIÓN VENTRAL	Espalda curva, la cabeza y extremidades cuelgan rectas 	Espalda curva, cabeza hacia abajo, extremidades ligeramente flexionadas 	Espalda levemente curvada, extremidades flexionadas 	Espalda recta, cabeza en línea con la espalda, extremidades flexionadas 	Espalda recta, cabeza por encima de la línea corporal 
8. CUALIDAD MOV. ESPONTÁNEOS	Solamente se estira	Se estira y presenta movimientos abruptos esporádicos o algunos movimientos suaves	Movimientos fluidos pero monótonos	Movimientos fluidos alternantes en brazos y piernas con buena variabilidad	<ul style="list-style-type: none"> Movimientos cramped synchronised Movimientos de boca Movimientos espasmódicos u otros movimientos anormales
9. TREMOR	No aplica	No hay tremor o tremor únicamente al llorar	Tremor únicamente posterior al reflejo de Moro u ocasionalmente cuando está despierto o despierta	Tremor frecuente cuando está despierto o despierta	Tremor continuo
10. RESPUESTA DE MORO	Sin respuesta o abre únicamente las manos.	Abducción completa con extensión de brazos sin aducción 	Abducción completa con aducción parcial o retrasada 	Abducción parcial a nivel de hombros y extensión de brazos seguido por aducción suave 	<ul style="list-style-type: none"> Ausencia de abducción o aducción Únicamente extensión de los brazos hacia delante desde los hombros Únicamente aducción marcada 
ORIENTACIÓN VISUAL	No sigue o sigue el estímulo brevemente hacia un lado pero pierde el estímulo	Sigue el estímulo horizontal y verticalmente con la mirada sin girar la cabeza	Sigue el estímulo horizontal y verticalmente con la mirada y gira la cabeza	Sigue el estímulo de manera circular	No aplica

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 98

SIGNOS ANORMALES	Parálisis facial	Movimientos oculares anormales	Signo del sol poniente	Manos apuñadas	Clonus
	() SI () NO	() SI () NO	() SI () NO	() SI () NO	() SI () NO

Referencias

Romeo, D. M. et al. (2012). Neurologic assessment tool for screening preterm infants at term age. *The Journal of pediatrics*, 161(6), pp. 1166-1168.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 99

Anexo 7

Examen Neurológico Infantil de Hammersmith (HINE)⁷³

Descripción

El examen neurológico infantil de Hammersmith, HINE por sus siglas en inglés, es una evaluación puntuada de 26 ítems, que se utiliza para evaluar niños y niñas entre 2 y 24 meses de edad cronológica o corregida, con el fin de detectar de manera temprana la parálisis cerebral. Funciona como una evaluación tanto cuantitativa como cualitativa, evaluando el movimiento, los nervios craneales, el tono, los reflejos y la postura. Para este examen una puntuación de corte global <57 puntos de un máximo de 78 obtenida entre los 3 y 4 meses de edad cronológica o corregida es ampliamente aceptada como predictiva de Parálisis Cerebral con una sensibilidad de 90 a 96 % y una especificidad de 85 a 87%.

La aplicación de este examen y la interpretación de los resultados proporciona información objetiva acerca de la gravedad motora probable y la distribución de la parálisis cerebral. Las puntuaciones por debajo de 40 predicen parálisis cerebral no ambulatoria⁷⁴.

Para su aplicación se requieren diversos materiales (Tabla 1) y considerar las tres secciones en las cuales se divide:






- Sección I: examen neurológico (con puntuación cuantitativa).
- Sección II: Evaluación de conducta (sin puntuación cuantitativa).
- Sección III: Hitos del desarrollo (sin puntuación cuantitativa).

⁷³ Connors, R. et al. (2022). Assessing the Utility of Neonatal Screening Assessments in Early Diagnosis of Cerebral Palsy in Preterm Infants. *Brain Sciences*, 12(7), 847.

⁷⁴ Assessment, G. M. Cerebral palsy early diagnosis interpretation quick reference.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 100

Tabla 1. Materiales requeridos para la aplicación del HINE

Material	Ejemplo
<p>Martillo de reflejos (preferiblemente neonatal, circular).</p> <p>Los reflejos también se pueden obtener utilizando los dedos de la mano.</p>	
<p>Estímulo visual: se utilizan las figuras blanco y negra según edad del niño o niña (Figuras 1,2 y 3)</p>	<p>Figura 1. Pretérmino</p> 
	<p>Figura 2. Término</p> 
	<p>Figura 3. Mayores de 2 meses</p> 
<p>Botella de plástico con una cucharada de arroz como sonajero</p>	

Fuente. Adaptado de Connors, R. et al. (2022).

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> <i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i> <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 101</i>

Figura 1. Estímulo visual/ pretérminos



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> <i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i> <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 102</i>

Figura 2. Estímulo visual niños de término



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> <i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i> <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 103</i>

Figura 3. Estímulo visual para infantes



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> <i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i> <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 104</i>

Instrucciones generales para la aplicación⁷⁵

- La aplicación del examen debe realizarse cuando el niño o la niña se encuentra despierto y alerta.
- El tono y la postura se evalúan con el niño o la niña colocado en supino sobre una superficie (alfombra, camilla de exploración).
- Se deben tener a mano los materiales y las hojas de codificación.
- A la persona que evalúa se le es permitido el uso de algún juguete u objeto para lograr la atención y cooperación del niño o la niña.
- Durante la exploración de los pares craneales, el niño o la niña puede mantenerse vestido mientras que el resto de la exploración se efectuará con este desnudo, permitiéndose la permanencia del pañal.
- Se recomienda registrar los **ítems en secuencia**, para evitar fallar en el registro. Sin embargo, el flujo del examen debe adaptarse a la situación clínica.
- Si al niño o la niña no le gusta que lo manipulen y se dificulta la evaluación de elementos específicos, se debe volver a intentarlo después de un breve descanso.

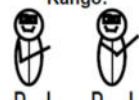

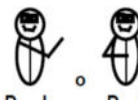
Instrucciones específicas para la Sección I: examen neurológico (sección puntuable)

- **Componentes:** 26 ítems dividido en 5 dominios.
 - Función de los nervios craneales
 - Postura
 - Calidad y cantidad de movimientos
 - Tono muscular
 - Reflejos y reacciones.




⁷⁵ Cioni, G. & Mercuri, E. (2008). Neurological assessment in the first two years of life. Mac Keith Press.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 105



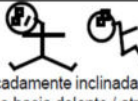
- **Puntuación.** Cada ítem se puntúa de 0 a 3 puntos.
- **Selección del ítem.** Se selecciona el ítem según lo observado en el niño o niña. Se hace un círculo alrededor del puntaje obtenido.
 - Se traza el círculo en una sola figura cuando el ítem evaluado es simétrico en el lado izquierdo y derecho. Ejemplo:

	3 puntos	2 puntos	1 punto	0 puntos		Asim
Signo de la bufanda Tomar la mano del niño/a y llevar el brazo hacia el lado contrario cruzando el tórax. Observar la posición del codo respecto a la línea media	Rango:  D I D I		 D I	 D I D I		

- En caso de asimetría, se traza el círculo en la letra que identifica izquierda (I) o derecha (D), seleccionando la figura más acorde a lo observado en el niño o niña. Ejemplo:

	3 puntos	2 puntos	1 punto	0 puntos		Asim
Signo de la bufanda Tomar la mano del niño/a y llevar el brazo hacia el lado contrario cruzando el tórax. Observar la posición del codo respecto a la línea media	Rango:  D I D I		 D I	 D I D I		

- Si una respuesta no cae claramente en una de las opciones ofrecidas, pero cae entre dos opciones, se traza el círculo en la casilla correspondiente al puntaje intermedio entre dos ítems. Ejemplo:

	3 puntos	2 puntos	1 punto	0 puntos		Asimetrías comentario
Cabeza Sentado/a Recta, en la línea media			Ligeramente inclinada hacia un lado o hacia delante / atrás 	Marcadamente inclinada hacia un lado o hacia delante / atrás 		

- La columna adicional en el lado derecho de la proforma permite indicar la presencia de asimetrías observadas y marcadas en las opciones. Ejemplo:

	3 puntos	2 puntos	1 punto	0 puntos	Asim
Signo de la bufanda Tomar la mano del niño/a y llevar el brazo hacia el lado contrario cruzando el tórax. Observar la posición del codo respecto a la línea media	Rango:  			 	

- Una vez finalizada la evaluación se procede a anotar la puntuación obtenida.

Puntuación total					
Pares craneales (máximo 15 pts)	Postura (máximo 18 pts)	Movimientos (máximo 6 pts)	Tono (máximo 24 pts)	Reflejos (máximo 15 pts)	Total (máximo 78 pts)

Evaluación de los 5 dominios

1. Pares craneales

- Para la evaluación de los pares craneales se recomienda la secuencia descrita en la Tabla 2.
- En la evaluación neurológica completa, incluir la valoración de:
 - Reflejo pupilar a la luz
 - Reflejo corneal
 - Reflejo rojo y fondo de ojo.
- Los ítems relacionados con los pares craneales incluidos en el HINE se describen en la Tabla 3.

Tabla 2. Secuencia de evaluación pares craneales





Pares craneales	Evaluación	
Par VII	Apariencia facial. Ver expresividad facial, simétrica o asimétrica.	
	Simetría 	Asimetría 
Pares II - III - IV - VI	Movimientos oculares y respuesta visuales. Utilice una bola o pompón rojo y realice un movimiento circular de 180 grados como un arco. 	
Par VIII*	Respuesta auditiva. Estimular con un sonajero fuera de la vista del bebé y observar la reacción. Verificar que el niño o niña cuenta con valoración formal TANU. 	
Pares V – VII – IX – X - XII	Succión-deglución. Preguntar a la madre, padre o persona cuidadora sobre algún problema respecto a la succión o deglución, incluyendo sialorrea y ausencia de reflejo nauseoso.	

Tabla 3. Ítems incluidos en el HINE relacionados con los pares craneales

	3 puntos	2 pts	1 punto	0 puntos	A	Comentarios
Apariencia facial (en reposo y al llorar o ser estimulado)	Sonríe y/o reacciona a los estímulos cerrando los ojos y haciendo muecas		Cierra los ojos, pero no completamente. Pobre expresividad facial	Facies inexpressiva No reacciona a los estímulos		
Apariencia ocular	Movimientos oculares conjugados normales		Desviación intermitente de los ojos o movimientos anormales intermitentes	Desviación permanente de los ojos o movimientos anormales continuos		
Respuesta auditiva Valorar la respuesta al sonajero o a la campanilla	Respuesta normal en ambos lados		Respuesta dudosa o asimétrica	No reacciona al estímulo		
Respuesta visual Valorar la capacidad para seguir una pelota roja o un objeto en movimiento	Sigue el objeto en un arco completo		Sigue el objeto en un arco incompleto, o de forma asimétrica	No sigue el objeto		
Succión / deglución Observar al niño tomando un biberón o mientras está al pecho	Buena succión y deglución		Pobre succión y deglución	No reflejo de succión. Imposibilidad para tragar		

Fuente. Proforma oficial que debe usarse con el Examen Neurológico de Hammersmith para niños y niñas 2-24 meses (HINE).

2. Postura

Los ítems de postura 'sentado' se evalúan con el niño o niña en posición de sentado con un ligero apoyo en las caderas o solos. Los ítems relacionados con postura incluidos en el HINE se describen en la Tabla 4.

2.1 Postura de la cabeza

- Esta debe puntuarse tomando en cuenta el desempeño global durante toda la evaluación.
- El control de la cabeza es edad-dependiente.
- Se espera que a las 16 semanas de edad el 90% de niños y niñas logren mantener control de su cabeza, con la barbilla en línea media respecto al tronco (3 puntos).
Ejemplo:



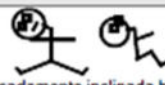










	3 puntos	2 puntos	1 punto	0 puntos	Asimetrías / comentarios
Cabeza Sentado/a	 Recta, en la línea media		 Ligeramente inclinada hacia un lado o hacia delante / atrás	 Marcadamente inclinada hacia un lado o hacia delante / atrás	

Tabla 4. Ítems incluidos en el HINE relacionados con postura

	3 puntos	2 puntos	1 punto	0 puntos	Asimetrías / comentarios
Cabeza Sentado/a	 Recta, en la línea media		 Ligeramente inclinada hacia un lado o hacia delante / atrás	 Marcadamente inclinada hacia un lado o hacia delante / atrás	
Tronco Sentado/a	 Recto		 Ligeramente encorvado o inclinado hacia un lado	 Muy curvado	 Hiperextendido hacia atrás / Se dobla hacia un lado
Brazos en reposo	En posición neutra, rectos o ligeramente flexionados		Rotación interna o externa leve-moderada Postura distónica intermitente	Rotación interna o externa marcada Postura distónica o hemipléjica mantenida	
Manos	Manos abiertas		Pulgar en aducción y / o manos cerradas de forma intermitente	Pulgar en aducción y / o manos cerradas de forma continua	
Piernas Sentado/a	Puede estar sentado manteniendo la espalda recta y las piernas extendidas o ligeramente flexionadas 		Puede estar sentado con la espalda recta, pero las rodillas están flexionadas 15-20°. 	No puede mantenerse sentado con la espalda recta a menos que las rodillas estén marcadamente flexionadas 	
En supino y en bipedestación	Las piernas están en posición neutra, rectas o ligeramente flexionadas	Rotación externa leve	Rotación marcada, interna o externa, a la altura de las caderas	Postura fija en flexión o en extensión o contracturas a nivel de las caderas y rodillas	
Pies En supino y en bipedestación	Rectos, en posición neutra Dedos rectos, en posición intermedia entre flexión y extensión		Rotación leve interna o externa Tendencia a ponerse de puntillas; o dedos hiperextendidos o encogidos de forma intermitente	Rotación marcada interna o externa desde el tobillo Tendencia a estar de puntillas; o dedos hiperextendidos o encogidos (en garra) de forma continua	

Fuente. Proforma oficial que debe usarse con el Examen Neurológico de Hammersmith para niños y niñas 2-24 meses (HINE).

2.2 Postura del tronco y brazos






Tronco

- Evaluar rectitud, redondez y asimetría.
- Sustener al niño o niña de las caderas si hay inestabilidad.
- Los hallazgos en este ítem cambian con la edad.
- Se espera que alrededor de las 28 semanas el 87% de niños y niñas puntúen 3 puntos.

	3 puntos	2 puntos	1 punto	0 puntos	Asimetrías / comentarios
Brazos en reposo	En posición neutra rectos o ligeramente flexionados		Rotación interna o externa leve-moderada Postura distónica intermitente	Rotación interna o externa marcada Postura distónica o hemipléjica mantenida	

Brazos

- La postura de los brazos se refiere a la postura espontánea observada de los brazos del niño o niña.
- La postura no cambia con la edad.
- Se espera que a cualquier edad el 90% de niños y niñas presenten la postura equivalente a los 3 puntos. Ejemplo:

	3 puntos	2 puntos	1 punto	0 puntos	Asimetrías / comentarios
Tronco Sentado/a	 Recto		 Ligeramente encorvado o inclinado hacia un lado	 Muy curvado  Hiperextendido hacia atrás  Se dobla hacia un lado	

2.3 Postura de manos

- La postura de las manos se refiere a la posición de la manos espontánea predominante durante la evaluación.
- La postura no cambia con la edad.
- Se espera que a cualquier edad el 90% de niños y niñas presenten la postura correspondiente a los 3 puntos. Ejemplo:

	3 puntos	2 puntos	1 punto	0 puntos	Asimetrías /
Manos	Manos abiertas		Pulgar en aducción y / o manos cerradas de forma intermitente	Pulgar en aducción y / o manos cerradas de forma continua	

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 111

2.4 Postura de piernas

- La postura de las piernas se evalúa en sedestación prolongada, es decir, con el niño o la niña sentado sobre una superficie plana con las piernas estiradas hacia adelante.
- Se debe observar y registrar:
 - la capacidad de mantener las piernas rectas
 - en caso de observarse flexión de rodillas, registrar el ángulo de las rodillas y,
 - la rectitud de la espalda.
- Los hallazgos en este ítem cambian con la edad.
- Se espera que, a las 28 semanas, más del 90% de niños y niñas obtenga 3 o 2 puntos. Ejemplo:

Piernas Sentado/a	Puede estar sentado manteniendo la espalda recta y las piernas extendidas o ligeramente flexionadas		Puede estar sentado con la espalda recta, pero las rodillas están flexionadas 15-20°.	No puede mantenerse sentado con la espalda recta a menos que las rodillas estén marcadamente flexionadas		
En supino y en bipedestación	Las piernas están en posición neutra, rectas o ligeramente flexionadas	Rotación externa leve	Rotación marcada , interna o externa, a la altura de las caderas	Postura fija en flexión o en extensión o contracturas a nivel de las caderas y rodillas		

2.5 Postura de pies

- En la postura del pie se observa frecuentemente cierta rotación del antepié, generalmente esto viene de la cadera y no está realmente presente en el tobillo.
- Se espera independientemente de su edad que, más del 90% de niños y niñas obtengan 3 puntos.
- Se debe puntuar 0 puntos, si se presenta presencia y persistencia de ortos hiperextendidos, encurvados o si el niño o niña se apoya sobre las puntas (es anormal a cualquier edad). Ejemplo:

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 112

	3 puntos	2 puntos	1 punto	0 puntos	Asimetrías / comentarios
Pies En supino y en bipedestación	Rectos, en posición neutra Dedos rectos, en posición intermedia entre flexión y extensión		Rotación leve interna o externa Tendencia a ponerse de puntillas; o dedos hiperextendidos o encogidos de forma intermitente	Rotación marcada interna o externa desde el tobillo Tendencia a estar de puntillas; o dedos hiperextendidos o encogidos (en garra) de forma continua	

3. Movimiento

La puntuación de los ítems relacionados con la evaluación del movimiento se basa en las observaciones de la persona examinadora acerca de la actividad motora espontánea del niño o la niña durante el transcurso de la evaluación. Se debe observar durante la posición supina y cuando realiza tareas voluntarias. La persona evaluadora debe puntuar por separado la cantidad y la calidad de los movimientos observados ya que algunos niños y niñas pueden presentar, cantidad normal de movimientos, pero, calidad anormal, por ejemplo (Tabla 5).

Tabla 5. Ítems incluidos en el HINE relacionados con movimiento



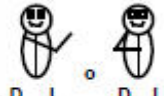










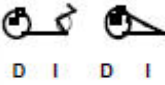



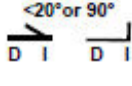

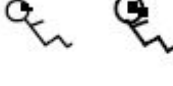


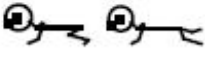


	3 puntos	2 puntos	1 punto	0 puntos	A	Coment.
Cantidad Observar al niño/a en supino	Normales		Excesivos o lentos-perezosos	Muy escasos o ausentes		
Tipo / carácter	Fluidos, sueltos, alternantes		Bruscos, entrecortados, Temblor leve	<ul style="list-style-type: none"> • Bruscos, rígidos y sincrónicos • Espasmos en extensión • Atetoides • Atáxicos • Temblores intensos • Espasmos mioclónicos • Distónicos 		

Fuente. Proforma oficial que debe usarse con el Examen Neurológico de Hammersmith para niños y niñas 2-24 meses (HINE).

4. Tono muscular

Esta sección del examen debe realizarse preferiblemente con el niño o niña acostado sobre una colchoneta. Se deben valorar 8 ítems. Los ítems relacionados con tono muscular incluidos en el HINE se describen en la Tabla 6.

Tabla 6. Ítems incluidos en el HINE relacionados con tono muscular

	3 puntos	2 puntos	1 punto	0 puntos	Asim
Signo de la bufanda Tomar la mano del niño/a y llevar el brazo hacia el lado contrario cruzando el tórax. Observar la posición del codo respecto a la línea media	Rango:  D I D I		 D I	 D I o D I	
Elevación pasiva del hombro Levantar el brazo hasta que quede alineado con la cabeza. Observar la resistencia a nivel del hombro y del codo.	Existe resistencia, pero se puede vencer  D I	La resistencia es difícil de vencer  D I	No hay ninguna resistencia  D I	La Resistencia es excesiva, no se puede vencer  D I	
Pronación / supinación Sujetar el brazo mientras se hacen movimientos de pronación y supinación con el antebrazo	Pronación y supinación completas, no hay resistencia		Pronación y supinación completas. Existe resistencia, pero se puede vencer	No se puede realizar la pronación / supinación de manera completa porque hay excesiva resistencia	
Adductores Extender las piernas y separarlas lo máximo posible; observar el ángulo que se forma entre ellas.	Rango: 150-80°  D I D I	150-160°  D I	>170°  D I	<80°  D I	
Angulo poplíteo Flexionar cada pierna a la altura de la cadera y a continuación extender la rodilla hasta notar resistencia. Observar el ángulo que se forma entre el muslo y la pierna	Rango: 150°-100°  D I D I	150-160°  D I	~90° or > 170°  D I D I	<80°  D I	
Dorsiflexión del tobillo Con la rodilla extendida, flexionar el tobillo sobre el dorso del pie. Observar el ángulo que se forma entre la pierna y el pie.	Rango: 30°-85°  D I D I	20-30°  D I	<20° or 90°  D I D I	> 90°  D I	
Incorporar para sentarse Sujetar al niño/a por las muñecas y tirar de él/ella hasta llevarle a la posición sentada					
Suspensión ventral Sostener al niño/a en suspensión ventral y observar la posición de la espalda, de los brazos y piernas y de la cabeza.					

Fuente. Proforma oficial que debe usarse con el Examen Neurológico de Hammersmith para niños y niñas 2-24 meses (HINE).

4.1 Signo de la bufanda

- El signo de la bufanda evalúa el tono de la cintura escapular.
- El brazo se jala suavemente sobre el pecho, pero con firmeza hasta que haya resistencia.
- La cabeza del niño o la niña se mantiene en la línea media y se registra la posición del codo.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 114

- Los hallazgos en este ítem no cambian con la edad.

Puntuación

- 3 puntos si el codo llega hasta la mitad del lado ipsilateral del tórax.
- 1 punto si el codo cruza la línea media hasta la mitad del lado contralateral.
- 0 puntos si el codo llega hasta el borde exterior del tórax.





	3 puntos	2 puntos	1 punto	0 puntos	Asim
Signo de la bufanda Tomar la mano del niño/a y llevar el brazo hacia el lado contrario cruzando el tórax. Observar la posición del codo respecto a la línea media	Rango:  D I D I		 D I	 D I D I	

4.2 Elevación pasiva del hombro

- La elevación pasiva del hombro se realiza sujetando el brazo por la muñeca y levantándolo hasta el costado de la cabeza.
- Registra la resistencia que siente en el hombro y el codo.
- Se recomienda repetir 2 o 3 veces la maniobra con el fin de detectar posibles asimetrías.

Puntuación

- 3 puntos si se presenta alguna resistencia, pero se supera fácilmente.
- 2 puntos si la resistencia es difícil de vencer.
- 1 punto si no hay ninguna resistencia.
- 0 puntos si la resistencia es excesiva y no puede ser superada.

	3 puntos	2 puntos	1 punto	0 puntos	Asim
Elevación pasiva del hombro Levantar el brazo hasta que quede alineado con la cabeza. Observar la resistencia a nivel del hombro y del codo.	Existe resistencia, pero se puede vencer  D I	La resistencia es difícil de vencer  D I	No hay ninguna resistencia  D I	La Resistencia es excesiva, no se puede vencer  D I	

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 115

4.3 Pronación/supinación




- Cambios dependientes de la edad: los hallazgos en este ítem muestran pocos cambios con la edad.

	3 puntos	2 puntos	1 punto	0 puntos	Asim
Pronación / supinación Sujetar el brazo mientras se hacen movimientos de pronación y supinación con el antebrazo	Pronación y supinación completas, no hay resistencia		Pronación y supinación completas. Existe resistencia, pero se puede vencer	No se puede realizar la pronación / supinación de manera completa porque hay excesiva resistencia	

4.4 Aducción de caderas

- El niño o niña debe estar acostado en posición horizontal, idealmente con los brazos relajados.
- Los hallazgos de este ítem muestran pocos cambios con la edad.

Puntuación: se puntúa el ángulo formado por los miembros inferiores. Esta maniobra prueba la tensión de los aductores. Ejemplo:

	3 puntos	2 puntos	1 punto	0 puntos	Asim
Aductores Extender las piernas y separarlas lo máximo posible; observar el ángulo que se forma entre ellas.	Rango: 150-80° 	150-160° 	>170° 	<80° 	

4.5 Ángulo poplíteo

- Esta maniobra pone a prueba especialmente la tensión de los isquiotibiales.
- Evaluar con el niño o niña en decúbito supino, preferentemente sin pañal.
- Flexión de las caderas simultáneamente de modo que la cara anterior de los muslos quede sobre el abdomen asegurando mantener los glúteos sobre la superficie de exploración (si se permite que los glúteos se eleven, el ángulo poplíteo medido será mayor).
- Extender las piernas hacia arriba a partir de las rodillas.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 116

- Registrar el ángulo que se produce entre la parte inferior y la parte superior de la pierna.
- Los hallazgos en este ítem cambian con la edad.
- El hallazgo $\sim 90^\circ$ o $> 170^\circ$ es frecuente hasta las 24 semanas de edad.
- Luego de las 24 semanas se espera que el 90% de los niños y niñas de puntúen entre 150° - 100° .

	3 puntos	2 puntos	1 punto	0 puntos	Asim
Angulo popliteo Flexionar cada pierna a la altura de la cadera y a continuación extender la rodilla hasta notar resistencia. Observar el ángulo que se forma entre el muslo y la pierna	Rango: 150°-100°  D I D I	150-160°  D I	$\sim 90^\circ$ or $> 170^\circ$  D I D I	$< 80^\circ$  D I	

4.6 Dorsiflexión del tobillo

- Extender la pierna manteniendo la cadera y rodillas a la misma altura.
- Colocar una mano encima de las rodillas, el pie en posición central y al mismo tiempo flexionar el pie hacia el cuerpo del niño o la niña.
- Puntuar el ángulo que se produce entre el pie y la pierna.
- Repetir la maniobra si el niño o niña empuja con el pie intencionalmente con el fin de sentir una posible asimetría.
- Los hallazgos en este ítem no cambian con la edad.
- A partir de las 12 semanas más del 90% de los niños y niñas se espera obtengan los 3 puntos. Ejemplo:

	3 puntos	2 puntos	1 punto	0 puntos	Asim
Dorsiflexión del tobillo Con la rodilla extendida, flexionar el tobillo sobre el dorso del pie. Observar el ángulo que se forma entre la pierna y el pie.	Rango: 30°-85°  D I D I	20-30°  D I	$< 20^\circ$ or 90°  D I D I	$> 90^\circ$  D I	

4.7 Incorporar para sentarse

- La tracción para sentarse (una maniobra de tracción) se realiza sujetando al niño o niña por las muñecas y tirando suavemente hacia la posición sentada (Figura 1).

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 117



Figura 1. Incorporar para sentarse⁷⁶

- Observar la posición de la cabeza (tomar la oreja como referencia) en relación con el hombro y el cuerpo mientras se tira hacia arriba.
- Los hallazgos en este ítem muestran pocos cambios con la edad después de las 16 semanas y la mayoría de los niños y niñas posterior a dicha edad, se espera obtengan los 3 puntos.

	3 puntos	2 puntos	1 punto	0 puntos	Asim
Incorporar para sentarse Sujotar al niño/a por las muñecas y tirar de él/ella hasta llevarlo a la posición sentada					Activar Windows

4.8 Suspensión ventral

- La suspensión ventral se realiza sujetando al niño o niña en posición prona alrededor del abdomen y elevándolo de manera horizontal (Figura 2).
- Se debe observar la flexión de las extremidades y la posición de la espalda (recta/redondeada) y la cabeza.
- Después de las 12 semanas un 90% de niños y niñas puntúan 3 puntos.

⁷⁶ <https://www.vojta.com/es/principio-vojtadiagnostico-vojtareacciones-posturales>



Figura 2. Suspensión ventral⁷⁷

	3 puntos	2 puntos	1 punto	0 puntos	Asim
Suspensión ventral Sostener al niño/a en suspensión ventral y observar la posición de la espalda, de los brazos y piernas y de la cabeza.					

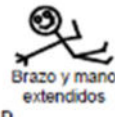

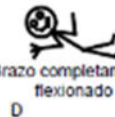

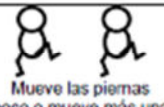
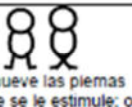






5. Reflejos y reacciones posturales

Incluye aquellos reflejos y reacciones comprobables en el niño o niña, más representativos, para diferenciar de un desarrollo normal o desviado⁷⁸ (Tabla 7).

⁷⁷ Figura obtenida de : <https://www.vojta.com/es/principio-vojtadiagnostico-vojtareacciones-posturales>

⁷⁸ Cioni, G., & Mercuri, E. (2008). *Neurological assessment in the first two years of life*. Mac Keith Press.

Tabla 7. Ítems incluidos en el HINE relacionados con reflejos y reacciones posturales

	Score 3	Score 2	Score 1	Score 0	sc	Asym / Co
Reflejos osteotendinosos	Se obtienen fácilmente: bicipital rotuliano aquileo	Ligeramente ↑ bic rot aquileo	Exaltados bicipital rotuliano aquileo	Clonus o refl. ausentes bicipital rotuliano aquileo		
Reacción de protección del brazo Estando el niño/a en supino, tirar de uno de sus brazos para incorporarle y observar la reacción que se produce con el otro brazo	 Brazo y mano extendidos D I		 Brazo semi-flexionado D I	 Brazo completamente flexionado D I		
Suspensión vertical Sujetar al niño/a por debajo de las axilas y asegurarse de que los pies no tocan la superficie	 Mueve las piernas (patalea) con ambas piernas por igual		 Mueve las piernas poco o mueve más una de ellas	 No mueve las piernas aunque se le estimule; o piernas cruzadas "en tijeras"		
Inclinación lateral Sostener al niño/a en posición vertical e inclinarle rápidamente hacia un lado. Observar la reacción del tronco, de los miembros y de la cabeza	 D I	 D I	 D I	 D I		
Paracaídas Sostener al niño/a en posición vertical e inclinarle rápidamente hacia delante. Observar la reacción de los brazos	 (después de los 6 meses)		 (después de los 6 meses)			

Fuente. Proforma oficial que debe usarse con el Examen Neurológico de Hammersmith para niños y niñas 2-24 meses (HINE).

5.1 Reflejos tendinosos




- Para obtener los reflejos tendinosos profundos, la persona examinadora debe efectuarlo con la extremidad en reposo.
- Es preferible usar el martillo de reflejos para la prueba, pero si el niño o la niña está aprensivo es mejor golpear con los dedos cuando se relaje.
- Los reflejos tendinosos se puntúan por su nivel de evocación (respuesta al estímulo).
- Tomar en cuenta cualquier asimetría.
- Los hallazgos en este ítem no cambian con la edad.

	Score 3	Score 2	Score 1	Score 0	sc	Asym / Co
Reflejos osteotendinosos	Se obtienen fácilmente: bicipital rotuliano aquileo	Ligeramente ↑ bic rot aquileo	Exaltados bicipital rotuliano aquileo	Clonus o refl. ausentes bicipital rotuliano aquileo		

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 120

5.2 Reacción de protección del brazo

- Acostar al niño o niña en decúbito supino.
- Colocar la mano de la persona examinadora sobre la pelvis del niño o la niña para evitar la elevación de la cadera.
- Sostener la muñeca contralateral del niño o la niña y levantar ligeramente.
- Observar si el niño o la niña apoya el brazo libre sobre la superficie de exploración (cama, colchoneta) para sostenerse.
- Repetir la maniobra en el lado contrario.
- Los hallazgos en este ítem cambian con la edad. Aunque esta reacción se puede observar incluso antes de 1 mes de edad, es consistente a partir de los 3 a 4 meses de edad.




	Score 3	Score 2	Score 1	Score 0	sc	Asym / Co
Reacción de protección del brazo Estando el niño/a en supino, tirar de uno de sus brazos para incorporarlo y observar la reacción que se produce con el otro brazo.	 Brazo y mano extendidos D I		 Brazo semi-flexionado D I	 Brazo completamente flexionado D I		

5.3 Suspensión vertical

- Sostener al niño o la niña debajo de las axilas en suspensión, de espaldas a la persona examinadora (Figura 3).
- Observar si patea con los miembros inferiores.
- Observar si hay simetría o asimetría en el pateo. Si la patada es asimétrica puntúe 1 o totalmente ausente puntúe 0.
- En caso de que el niño o la niña no realice el pateo de manera espontánea se puede hacer cosquillas en los pies y ver respuesta.
- Los hallazgos en este ítem no cambian con la edad.



Figura 3. Suspensión ventral

	Score 3	Score 2	Score 1	Score 0	sc	Asym / Co
Suspensión vertical Sujetar al niño/a por debajo de las axilas y asegurarse de que los pies no tocan la superficie	 Mueve las piernas (patalea) con ambas piernas por igual		 Mueve las piernas poco o muovo más una de ellas	 No mueve las piernas aunque se le estimule, o piernas cruzadas "en tijeras"		

5.4 Inclinación lateral

- Sujetar al niño o la niña justo por encima de las caderas, de espaldas a la persona examinadora de modo que quede frente a la madre, padre o persona cuidadora (Figura 4).
- Inclinarse al niño o niña de vertical a horizontal, hacia la izquierda y luego hacia la derecha.
- Observar la respuesta de los músculos laterales superiores del tronco, la posición de la cabeza y de las extremidades.
- Los hallazgos en este ítem cambian con la edad.
- Después de la semana 28 más del 90% de los niños y niñas se espera alcancen entre los 3 y 2 puntos.



Figura 4. Inclinación lateral⁷⁹

	Score 3	Score 2	Score 1	Score 0	sc	Asym / Co
Inclinación lateral Sostener al niño/a en posición vertical e inclinarlo rápidamente hacia un lado. Observar la reacción del tronco, de los miembros y de la cabeza						

5.5 Reflejo de paracaídas



- Sostener al niño o la niña justo por encima de la cintura (Figura 5).
- Inclinar hacia adelante sobre la superficie de valoración (camilla).
- La reacción suele aparecer entre los 5 y 6 meses de edad. Los hallazgos en este ítem cambian con la edad.
- Observar si se presenta asimetría en la extensión de las manos.



⁷⁹ Figura obtenida de : <https://www.vojta.com/es/principio-vojtadiagnostico-vojtareacciones-posturales>

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 123

Figura 5. Reacción de paracaídas⁸⁰

	Score 3	Score 2	Score 1	Score 0	sc	Asym / Co
Paracaídas Sostener al niño/a en posición vertical e inclinarlo rápidamente hacia adelante. Observar la reacción de los brazos	 (después de los 6 meses)		 (después de los 6 meses)			

Instrucciones específicas para la Sección II: Conducta (no puntuable)

Esta sección incluye tres ítems que evalúan el estado de comportamiento, los mismos son adaptados de la Escala de Bayley de 1993. Se clasifica en 6 columnas. Se encierra en un círculo el ítem que se acerca más a la conducta que muestra el niño o niña. Los ítems por considerar son: estado de alerta, estado emocional y sociabilidad (Tabla 7).

Tabla 7. Ítems del HINE que evalúan el estado de comportamiento

	1	2	3	4	5	6	Comentarios
A. Estado de alerta	No se le puede despertar	Letárgico/a	Somnoliento/a, pero se despierta fácilmente	Despierto/a, pero no muestra interés	Pierde el interés	Alerta, mantiene el interés	
B. Estado emocional	Irritable, no se le puede consolar	Irritable, puede ser consolado por la madre	Se muestra irritable cuando nos aproximamos	Indiferente	Alegre, sonríe		
C. Sociabilidad	Evita el contacto	Inseguro/a, vacila cuando nos aproximamos	Acepta el contacto	Sociable, busca contacto	el		

Fuente. Proforma oficial que debe usarse con el Examen Neurológico de Hammersmith para niños y niñas 2-24 meses (HINE).

Instrucciones específicas para la Sección III: Hitos motores (no puntuable)









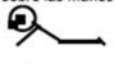

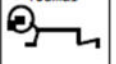
Esta sección incluye ocho elementos que documentan el progreso del desarrollo del niño o niña. No forma parte de la puntuación global, pero constituye una ayuda clínica para monitorear el progreso motor. Los elementos pueden registrarse de dos maneras: según lo informado por la persona cuidadora y según lo observado por quien aplica el examen. Los ítems por considerar son control cefálico, sedestación, prensión

⁸⁰Figura obtenida de: Coriat, L. F., Roccatagliata, M. G. & Goldsteni, A. (1974). Maduración psicomotriz en el primer año del niño. Hemisur.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 124

voluntaria, movimiento de las piernas, volteo, gateo, bipedestación, deambulación (Tabla 8).



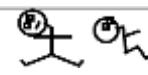






Tabla 8. Ítems del HINE que evalúan hitos motores

Control cefálico	Incapaz de mantener la cabeza erguida (normal en < 3m)	La cabeza está erguida, pero oscila (normal a los 4 m)	Mantiene la cabeza erguida todo el tiempo (normal a los 5m)			Observado: Referido:
	No se puede mantener sentado/a	Se mantiene sentado si se le sujeta por las caderas  (normal a los 4 meses)	Se mantiene sentado apoyando las manos e inclinándose hacia delante  (normal a 6 m)	Sedestación estable  (normal a los 7-8m)	Se sienta y gira el tronco  (normal a los 9m)	Observado: Referido:
Prensión voluntaria	No puede agarrar	Usa toda la mano	Cierta oposición pulgar-indioe, todavía inmadura	Movimientos de pinza		Observado: Referido:
Mov. de las piernas	No patalea	"Patalea" horizontalmente, no eleva las piernas	Eleva las piernas  normal a los 3m	Alcanza a tocarse las piernas  normal a los 4-5m	Alcanza a tocarse los pies  normal a los 5-6m	Observado: Referido:
Observar en supino						
Volteo	No se da la vuelta	Se da la vuelta hacia un lado (normal a los 4m)	Se voltea de supino a prono o de prono a supino (normal a los 6m)	Se voltea de supino a prono y de prono a supino (normal a los 7m)		Observado: Referido:
Gateo	No eleva la cabeza en prono	Se apoya sobre los hombros  (normal a los 3 meses)	Se incorpora apoyándose sobre las manos  (normal a los 4 meses)	Se desplaza arrastrándose sobre el abdomen  (normal a los 8 meses)	Gatea sobre manos y rodillas  (normal a los 10 meses)	Observado: Referido:
Bipedestación	No aguanta su peso	Aguanta su peso (normal a los 4-5m)	Se mantiene de pie con ayuda (normal a los 8 m)	Se mantiene de pie sin ayuda (normal a los 12m)		Observado: Referido:
Deambulación		Flexiona las rodillas en bipedestación ("baila") (normal a los 6m)	Camina si se le lleva de la mano (normal a los 11m)	Marcha independiente (normal a los 15m)		Observado: Referido:

Fuente. Proforma oficial que debe usarse con el Examen Neurológico de Hammersmith para niños y niñas 2-24 meses (HINE).

Al momento de aplicar el HINE se recomienda tener de forma impresa el documento de examen completo (Tabla 9).

Tabla 9. Examen Neurológico Infantil de Hammersmith (HINE)⁸¹

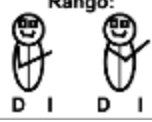





POSTURA (documentar asimetrías si las hay)						
	3 puntos	2 puntos	1 punto	0 puntos	Puntaje	Asimetrías/ comentarios
Cabeza Sentado/a	 Recta, en la línea media		 Ligeramente inclinada hacia un lado o hacia delante / atrás	 Marcadamente inclinada hacia un lado o hacia delante / atrás		
Tronco Sentado/a	 Recto		 Ligeramente encorvado o inclinado hacia un lado	 Muy curvado Hiperextendido hacia atrás Doblado de lado		
Brazos en reposo	En posición neutra rectos o ligeramente flexionados		Rotación interna o externa leve- moderada Postura distónica intermitente	Rotación interna o externa marcada o Postura distónica o hemipléjica mantenida		
Manos	Manos abiertas		Pulgar en aducción y / o manos cerradas de forma intermitente	Pulgar en aducción y / o manos cerradas de forma continua		
Piernas Sentado/a En supino y en bipedestación	Puede estar sentado manteniendo la espalda recta y las piernas extendidas o ligeramente flexionadas  Las piernas están en posición neutral, rectas o ligeramente flexionadas	Rotación externa leve	Puede estar sentado con la espalda recta, pero las rodillas están flexionadas 15-20°.  Rotación marcada , interna o externa, a la altura de las caderas	No puede mantenerse sentado con la espalda recta a menos que las rodillas estén marcadamente flexionadas  Postura fija en flexión o en extensión o contracturas a nivel de las caderas y rodillas		

⁸¹ Connors, R. et al. (2022). Assessing the Utility of Neonatal Screening Assessments in Early Diagnosis of Cerebral Palsy in Preterm Infants. *Brain Sciences*, 12(7), 847.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 126

Pies en supino y en bipedestación	Rectos, en posición neutra	Rotación leve interna o externa	Rotación marcada interna o externa desde el tobillo		
	Dedos rectos, en posición intermedia entre flexión y extensión	Tendencia a ponerse de puntillas; o dedos hiperextendidos o encogidos de forma intermitente	Tendencia a estar de puntillas; o dedos hiperextendidos o encogidos (en garra) de forma continua		



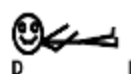


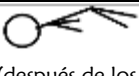
MOVIMIENTOS						
	3 puntos	2 puntos	1 punto	0 puntos	A	Comentarios
Cantidad Observar al niño o niña en supino	Normales		Excesivos o lentos-perezosos	Muy escasos o ausentes		
Tipo/carácter	Fluidos, sueltos, alternantes		Bruscos, entrecortados, Temblor leve	<ul style="list-style-type: none"> • Bruscos, rígidos y sincrónicos • Espasmos de extensión • Atetoides • Atáxicos • Temblores intensos • Espasmos mioclónicos • Distónicos 		

VALORACIÓN DEL TONO						
	3 puntos	2 puntos	1 punto	0 puntos	A	Asimetrías
Signo de la bufanda Tomar la mano del niño o niña y llevar el brazo hacia el lado contrario cruzando el tórax. Observar la posición del codo respecto a la línea media	Rango: 					
Elevación pasiva del hombro Levantar el brazo hasta que quede alineado con la cabeza. Observar la resistencia a nivel del hombro y del codo.	Existe resistencia, pero se puede vencer 	La resistencia es difícil de vencer D I	No hay ninguna resistencia 	La resistencia es excesiva, no se puede vencer 		
Pronación / supinación Sujetar el brazo mientras se hacen movimientos de pronación y supinación con el antebrazo	Pronación y supinación completas, no hay resistencia		Pronación y supinación completas. Existe resistencia, pero se puede vencer	No se puede realizar la pronación / supinación de manera completa porque hay excesiva resistencia		

Aductores Extender las piernas y separarlas lo máximo posible; observar el ángulo que se forma entre ellas.	Rango: 150-80° 	150-160° 	>170° 	<80° 		
Angulo poplíteo Flexionar cada pierna a la altura de la cadera y a continuación extender la rodilla hasta notar resistencia. Observar el ángulo que se forma entre el muslo y la pierna	Rango: 150°-100° 	150-160° 	~90° or > 170° 	<80° 		
Dorsiflexión del tobillo Con la rodilla extendida, flexionar el tobillo sobre el dorso del pie. Observar el ángulo que se forma entre la pierna y el pie.	Rango: 30°-85° 	20-30° 	<20° or 90° 	> 90° 		
Incorporar para sentarse Sujetar al niño o niña por las muñecas y tirar de él/ella hasta llevarle a la posición sentada						
Suspensión ventral Sostener al niño o niña en suspensión ventral y observar la posición de la espalda, de los brazos y piernas y de la cabeza.						

REFLEJOS Y REACCIONES POSTURALES						
	3 puntos	2 puntos	1 punto	0 puntos		Asimetría /comentarios
Reflejos osteotendinosos	Se obtienen fácilmente: bicipital rotuliano aquileo	Ligeramente ↑ bic rot aquileo	Exaltados bicipital rotuliano aquileo	Clonus o refl. ausentes bicipital rotuliano aquileo		
Reacción de protección del brazo. Estando el niño o niña en supino, tirar de uno de sus brazos para incorporarle y observar la reacción que se produce con el otro brazo	 Brazo y mano extendidos D I		 Brazo semi-flexionado D I	 Brazo completamente flexionado D I		
Suspensión vertical Sujetar al niño o niña por debajo de las axilas y asegurarse de que los pies no tocan la superficie	 Mueve las piernas		 Mueve las piernas poco o	 No mueve las piernas, aunque		





CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 128

	(patalea con ambas piernas por igual)		mueve más una de ellas	se le estimule; o piernas cruzadas "en tijeras"		
Inclinación lateral Sostener al niño o niña en posición vertical e inclinarle rápidamente hacia un lado. Observar la reacción del tronco, de los miembros y de la cabeza						
Paracaídas Sostener al niño o niña en posición vertical e inclinarle rápidamente hacia delante. Observar la reacción de los brazos						






CONDUCTA (no forma parte de la puntuación global, se valora aparte)

	1	2	3	4	5	6	Comentarios
A. Estado de alerta	No se le puede despertar	Letárgico/a	Somnoliento/a, pero se despierta fácilmente	Despierto/a, pero no muestra interés	Pierde el interés	Alerta, mantiene el interés	
B. Estado emocional	Irritable, no se le puede consolar	Irritable, puede ser consolado por la madre	Se muestra irritable cuando nos aproximamos	Indiferente	Alegre, sonríe		
C. Sociabilidad	Evita el contacto	Inseguro/a, vacila cuando nos aproximamos	Acepta el contacto	Sociable, busca el contacto			

HITOS MOTORES (no forma parte de la puntuación global, se valora aparte). Documentar asimetrías

Control cefálico	Incapaz de mantener la cabeza erguida Normal en <3 meses	La cabeza esta erguida, pero oscila Normal a los 4 meses	Mantiene la cabeza erguida todo el tiempo Normal a los 5 meses			Observado: Referido:
Sedestación	No se puede mantener sentado/a	Se mantiene sentado si se le sujeta por las caderas  Normal a los 4m	Se mantiene sentado apoyando las manos e inclinándose hacia delante  Normal a los 6m	Sedestación estable  Normal a los 7-8m	Se sienta y gira el tronco  Normal a los 9m	Observado: Referido:

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 129

Preñión voluntaria	No puede agarrar	Usa toda la mano	Cierta oposición pulgar-índice, todavía inmadura	Movimientos de pinza		Observado: Referido:
Movimientos de las piernas Observar en supino	No patalea	“Patalea” horizontalmente, no eleva las piernas	Eleva las piernas  Normal a los 3m	Alcanza a tocarse las piernas  Normal a los 4-5 m	Alcanza a tocarse los pies  Normal a los 5-6 m	Observado: Referido:
Volteo	No se da vuelta	Se da la vuelta hacia un lado Normal a los 4m	Se voltea de supino a prono o de prono a supino Normal a los 6m	Se voltea de supino a prono y de prono a supino Normal a los 7m		Observado: Referido:
Gateo	No eleva la cabeza en prono	Se apoya sobre los hombros  Normal a los 3m	Se incorpora apoyándose sobre las manos  Normal a los 4m	Se desplaza arrastrándose sobre el abdomen  Normal a los 8m	Gatea sobre manos y rodillas  Normal a los 10m	Observado: Referido:
Bipedestación	No aguanta su peso	Aguanta su peso Normal a los 4-5m	Se mantiene de pie con ayuda Normal a los 8m	Se mantiene de pie sin ayuda (normal a los 12m)		Observado: Referido:
Deambulación		Flexiona las rodillas en bipedestación (“baila”) Normal a los 6m	Camina si se le lleva de la mano Normal a los 11m	Marcha independiente Normal a los 15m		Observado: Referido:

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 130

IMPORTANTE

SE PUEDE ACCEDER A UNA VERSION DIGITAL DEL EXAMEN NEUROLOGICO
DE HAMMERSMITH EN LA SIGUIENTE DIRECCION

<http://cideas.cl/web/neuro/neuro.php>

O POR MEDIO DEL CÓDIGO QR



Referencias

- Assessment, G. M. (s.f). Cerebral palsy early diagnosis interpretation quick reference.
- Cioni, G. & Mercuri, E. (2008). Neurological assessment in the first two years of life. Mac Keith Press.
- Connors, R. et al. (2022). Assessing the Utility of Neonatal Screening Assessments in Early Diagnosis of Cerebral Palsy in Preterm Infants. *Brain Sciences*, 12(7), 847.
- Coriat, L. F., Roccatagliata, M. G. & Goldsteni, A. (1974). Maduración psicomotriz en el primer año del niño. Hemisur.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 131

Anexo 8

Evaluación oftalmológica del niño y la niña

Según la OMS, el 80% de las cegueras y discapacidad visual son prevenibles⁸². Una valoración ocular adecuada y oportuna permite detectar condiciones que alteran la imagen visual normal, lo cual puede influir en el desarrollo global del niño o la niña.

El 50% de la ceguera en la niñez tiene causas que pueden prevenirse si se detectan tempranamente⁸³. A manera de guía para esta valoración puede utilizarse la información contenida el Carné de Desarrollo Integral del Niño y la Niña⁸⁴.

TAMIZAJES				
VALORACIÓN OCULAR* (Para ser llenado por las personas funcionarias de salud)				
HISTORIAL MÉDICO				
ITEM	SI	NO	OBSERVACIONES	
Retinoblastoma en padre, madre o hermanos y hermanas				
Ceguera familiar en padre, madre o hermanos y hermanas				
En el niño o niña: Prematuridad con: • Peso menor de 1500 ggs. • Menor de 34 semanas gestacionales. • Administración de oxígeno a altas concentraciones.				
Sospecha de cataratas congénitas				
Sospecha de glaucoma congénito				
Enfermedades metabólicas				
Anormalidades cromosómicas				
Artritis juvenil				
Síndrome de Down				
Síndrome de Marfan				
Presencia de nistagmus				
Presencia de enfermedades genéticas				
Otros				
EVALUACIÓN OCULAR (marque con x)				
PUPILAS	Normal	Anormal		
PÁRPADOS	Normal	Anormal		
PTOSIS DERECHA	SI	NO		
PTOSIS IZQUIERDA	SI	NO		
REGISTRO DE VISIÓN				
EDAD	ITEM	SI	NO	
0 a 1 mes	¿Sigue la luz?			
2-3 m	¿Contacto visual?			
3-6 m	¿Toma objetos?			
6m-1año	¿Reconoce personas?			
1-2 años	¿Busca un objeto o juguete que se le esconde?			
3-5 años	20/50 o dos líneas de diferencia			
5 años	20/40 o dos líneas de diferencia			
ALINEAMIENTO OCULAR				
¿Reflejo luminoso corneal centrado?				
¿Estrabismo?				
EXAMEN DEL REFLEJO ROJO				
Con manchas blancas				
Con manchas oscuras				
Asimétrico				
OTRAS VALORACIONES OCULARES ALTERADAS:				

*Tomado del Programa de Tamizaje Ocular. Hospital Nacional de Niños
Cuando se detectan los problemas destacados en rojo se debe referir **inmediatamente** al niño o niña al Servicio de Oftalmología del Hospital Nacional de Niños.

⁸² Salud visual - OPS/OMS (paho.org).

⁸³ Gilbert, C. & Awan, H. (2003). Blindness in children. *Bmj*, 327(7418), pp. 760-761.

⁸⁴ Caja Costarricense de Seguro Social. (2023) Carné de Desarrollo Integral del Niño y la Niña

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> <i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i> <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 132</i>

1. Historia Clínica

- Antecedentes heredofamiliares en padre, madre o hermanos de retinoblastoma, cataratas o glaucoma congénitos: **referir de forma prioritaria para un examen oftalmológico completo al Servicio de Oftalmología más cercano de acuerdo con red de servicios.**
- Antecedentes personales patológicos: enfermedades metabólicas, anomalías cromosómicas, artritis juvenil, síndromes de Down o Marfan, nistagmus y / o enfermedades genéticas: **referir al Servicio de Oftalmología que le corresponda por área de atracción a cupo.**
- Prematuros con factores de riesgo (menos de 1500g, menos de 34 semanas de edad gestacional, transfusiones, sepsis, administración de oxígeno a altas concentraciones): **serán valorados a las 4 semanas de edad por Oftalmólogo capacitado para el procedimiento según organización de la Red.**

2. Registro de la visión

La medición de la agudeza visual es el primer paso en el examen de los ojos. De acuerdo con la edad del niño o niña, revise:

De 0 a un mes:

- El recién nacido raramente tiene los ojos alineados
- Fluctúa entre orto, eso y exo.
- Debe fijar y seguir la luz
- Seguimiento horizontal

De 2 meses a 3 meses

- Establece contacto visual
- Sigue el rostro materno
- Seguimiento de objetos vertical y horizontal

De 3 a 6 meses

- Observa y toma objetos de su interés
- Mira las manos

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 133

De 7 meses a 10 meses

- Desarrollan la pinza,
- Se interesa por láminas de colores y objetos escondidos

De 11 a 12 meses.

- Reconoce personas
- Miran por las ventanas

De 1 año a 2 años

- Coge objetos de su interés
- Alrededor del año señala con su dedo algo que le interesa
- Busca un objeto o juguete que se le esconde.

Si el niño o la niña no cumple con los criterios anteriores, debe ser referido al Servicio de Oftalmología que le corresponda según red de servicios.

Pruebas de evaluación de la agudeza visual⁸⁵

a. Prueba de mirada preferencial (Figura 1)

Esta prueba se usa para que el observador detecte el movimiento de los ojos hacia el estímulo en sentido horizontal o vertical en niños que aún no hablan. Se debe colocar al niño o niña a 30 cms en posición vertical, mirando hacia la persona examinadora. Se le muestra una paleta con rallas blancas y negras y otra blanca las cuales se mueven en sentido contrario. El niño o niña debería seguir con su mirada la paleta con rayas blancas y negras.

Si no se tiene acceso a paletas: se coloca al niño o niña a 30 cms en posición vertical, mirando hacia la persona examinadora quien rota sobre su propio eje. El niño debe mover sus ojos semejando un nistagmus (reflejo ortoquinético).



Figura 1. Paletas utilizadas para la prueba de mirada

⁸⁵ U. S. Preventive Services Task Force (2004). Screening for visual impairment in children younger than age 5 years: recommendation statement. *Annals of Family Medicine* 2, 263-266.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 134

b. Agudeza visual con la cartilla de Snellen modificada (Figura 2)

- Se utiliza en niños mayores de 3 años. Se recomienda su aplicación una vez al año en escenario educativo o de salud.
- La columna de la izquierda tiene figuras para evaluar a niños y niñas preescolares. La columna de la letra E, en diferentes posiciones, permite evaluar a cualquier edad. Hacia la derecha existe una columna con números y otra con letras. Cada una de estas columnas está dispuesta de mayor a menor tamaño, desde arriba hasta abajo del cartel.
- Al lado de cada línea hay un número (con una cifra arriba y otra abajo, separados por una línea horizontal, ejemplo: 6/6, 6/60).
- Es normal que un niño o niña de tres años vea como máximo el 6/12 y de 5 a 6 años el 6/9.

Figura 2. Cartilla de Snellen modificada



¿Cómo se prepara el sitio del examen?

1. Escoger el lugar donde colocar el cartel. Puede ser una pared.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 135

2. La persona que será examinada puede permanecer de pie o sentada (con la condición de que la línea correspondiente a 6/9 quede a la altura de sus ojos) y a 6 metros (6 pasos largos del cartel).
3. El cartel debe colocarse en un lugar iluminado, evitando la presencia de ventanas u otros objetos que distraigan o produzcan reflejos de luz incomoden.
4. El examinador debe colocarse al lado del cartel de tal manera que pueda señalar las letras, números o figuras (con un lápiz o un palito) sin tapparlas, y al mismo tiempo pueda observar al niño o a la niña.
5. No permitir distracciones.
6. Un pedazo de cartulina o una paleta deben estar disponibles para que el niño o la niña se cubran cada ojo en forma alterna.
7. El examinador tendrá papel y lápiz listo para anotar los resultados del examen.

Método por seguir

1. Explicar al niño o a la niña lo que deben hacer cuando le señalan las figuras, letras o números.
2. En primer lugar, realizar el examen con los dos ojos descubiertos.
3. Luego, la persona cubre su ojo izquierdo y se mide la agudeza visual del ojo derecho, señalando desde las letras más grandes hasta las más pequeñas que el niño o la niña puedan ver.
4. Al terminar, hacer que se tape el ojo derecho para medir la agudeza visual del ojo izquierdo.
5. Si el niño o niña usa lentes, deberá tenerlos puestos durante el examen y luego quitarlos para hacerlo sin lentes (o sea, necesario realizar el examen dos veces).
6. Anotar la última línea que el niño o la niña logren ver.

Explicación del método

1. Si el niño o la niña no distingue las letras más grandes del cartel (6/60), acercarlo a éste en forma progresiva, (metro a metro), hasta que las distinga; anotar la distancia en metros a que quedó del cartel en el numerador del quebrado (4/60, 2/60, entre otros).
2. Si a un metro no logra distinguir las letras más grandes, asegúrese si puede contar los dedos de la mano del examinador, y en caso afirmativo, cuál es la distancia

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 136

máxima que pueda hacerlo. Anotar ese dato (Ejemplo: C.D. (cuenta dedos) a 50 cm).

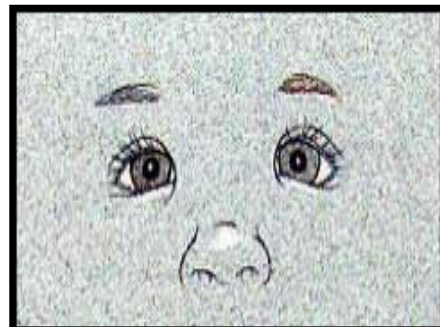
3. En caso de que sea incapaz de contar dedos, el examinador moverá la mano frente a los ojos del niño(a) y se asegurará si éste puede detectar el movimiento. Anotar el resultado (Ejemplo: M.M. (movimiento de mano) a 10 cm).
4. Si es incapaz de detectar movimiento de mano, encender una luz cerca y frente a los ojos del niño(a) y preguntarle si la percibe. Anotar el resultado (Ejemplo: P.L. (percibe luz) o N.P.L. (no percibe luz)).

Criterios de referencia

1. A Oftalmología si se evidencian problemas oculares, aunque la agudeza visual sea 6/6 en ambos ojos.
2. A Optometría u oftalmología –según recursos de la red- si la agudeza visual menor a 6/12, aunque no se evidencien síntomas oculares.
3. A Optometría u oftalmología –según recursos de la red- Agudeza visual en la cual un ojo muestre diferencias en dos líneas más con respecto al otro ojo, aun cuando en uno o en ambos ojos la visión sea de 6/9 o menor.

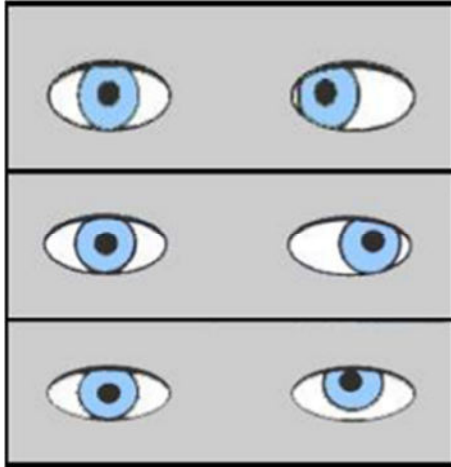
3. Alineamiento ocular

El niño y la niña normales alinean los ojos a partir de los 6 meses de edad. En niños y niñas pequeños el estrabismo debe diferenciarse del pseudo estrabismo causado por pliegues cantales medios prominentes y por puente nasal aplanado.



Utilice un foco pequeño y observe si el reflejo luminoso corneal se encuentra en el centro de la pupila en cada uno de los ojos. El método más común de asegurar el alineamiento, son los reflejos corneales a la luz o Hirschberg. En esta prueba la persona examinadora colocada a un metro de distancia observa la posición del reflejo a la luz de un foco. El reflejo debe localizarse centralmente en la misma posición en cada ojo aun cuando los ojos se muevan en diferentes direcciones. Si existe desplazamiento de un reflejo luminoso en uno de los ojos, esto sugiere un estrabismo.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 137



Esotropia

Exotropia

Hipertropia

Ante la sospecha de Estrabismo, debe referirse al niño o a la niña al Oftalmólogo a cupo.

4. Examen de reflejo rojo⁸⁶⁸⁷



Se pretende con ese examen, identificar mediante un oftalmoscopio directo el reflejo luminoso rojo y simétrico de ambos ojos a través de medios oculares transparentes, lo cual viene a descartar patologías en la córnea, en el cristalino, en el vitreo y en la retina misma. En caso de no tener acceso a Oftalmoscopio, puede utilizarse una cámara fotográfica con flash, inclusive la del teléfono celular.

Este examen se debe realizar por primera vez, durante la cita de Captación Temprana antes de los 8 días de edad y se puede repetir durante las citas consecutivas de control,

⁸⁶ American Academy of Pediatrics [Committee on Practice and Ambulatory Medicine and Section on Ophthalmology], American Association of Certified Orthoptists, American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus, American Academy of Ophthalmology (2003). Eye examination in infants, children, and young adults by pediatricians. *Pediatrics* 111(4), pp. 902-907.

⁸⁷ Vargas, M. (2007) Proyecto de Implementación del Tamizaje Ocular Pediátrico para Costa Rica. Tesis del Programa de Postgrado en Gerencia de Proyectos de Desarrollo. ICAP. San José, Costa Rica.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 138

ya que existen patologías que aparecen a mayor edad. El reflejo rojo debe ser realizado en una habitación con poca luz. La persona examinadora debe ver a través del oftalmoscopio indirecto a un metro de distancia del paciente.

Técnica

– *Antes del examen*

Colocar al niño al mismo nivel del examinador y lo más confortable posible

Colocar oftalmoscopio en cero dioptrías

Usar el círculo más grande de luz

Bajar a media intensidad de la luz del oftalmoscopio.

– *Durante el examen*

1. Observar por el oftalmoscopio
2. Ajustar el foco hasta ver el brillo pupilar
3. Comparar la apariencia de ambas pupilas
4. Comparar el reflejo de fondo con un familiar sano que esté cercano.

Interpretación

- **Reflejo Rojo Normal o Reflejo Rojo Presente.** Es cuando ambas pupilas muestran un reflejo simétrico, brillante sin manchas ni sombras.
- **Reflejo Rojo Anormal o Reflejo Rojo Ausente.** Es cuando ambas pupilas presentan ausencia de brillo, se presenten manchas negras o blancas en la pupila o cuando el reflejo es muy diferente comparado con un familiar sano que esté cercano. Este hallazgo implica la referencia para valoración prioritaria por médico oftalmólogo según red de servicios.

Signos de alarma

El equipo de salud o el docente deberá buscar los siguientes síntomas o signos por interrogatorio y observación.

1. Frotamiento excesivo de ojos.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 139</i>

2. Cerrar y cubrirse un ojo con frecuencia o inclinar la cabeza hacia un lado o delante para tratar de ver mejor.
3. Dificultad para leer.
4. Parpadeo frecuente o dolor de cabeza con lectura.
5. Sostener los libros muy cerca de los ojos para leer.
6. No distinguir bien los objetos, a la distancia.
7. Mantener los ojos desviados.
8. Tener frecuentes orzuelos, picazón o ardor en los ojos.
9. Tener los párpados enrojecidos o hinchados.
10. Mantener los ojos rojos o llenos de lágrimas.
11. No ver bien, ver nublado o ver doble.

Referencias

- Caja Costarricense de Seguro Social. (2023). Manual de procedimientos para la atención integral del niño y la niña Áreas de Salud de I y II Nivel de Atención. Código MP.GM.DDSS. AAIP.220216. Versión: 02. San José, Costa Rica.
- Caja Costarricense de Seguro Social. (2023) Carné de Desarrollo Integral del Niño y la Niña
- Vargas, M. (2007) Proyecto de Implementación del Tamizaje Ocular Pediátrico para Costa Rica. Tesis del Programa de Postgrado en Gerencia de Proyectos de Desarrollo. ICAP. San José, Costa Rica.
- American Academy of Pediatrics [Committee on Practice and Ambulatory Medicine and Section on Ophthalmology], American Association of Certified Orthoptists, American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus, American Academy of Ophthalmology (2003). Eye examination in infants, children, and young adults by pediatricians. *Pediatrics* 111(4), pp. 902-907.
- Gilbert, C. & Awan, H. (2003). Blindness in children. *Bmj*, 327(7418), pp. 760-761.
- U. S. Preventive Services Task Force (2004). Screening for visual impairment in children younger than age 5 years: recommendation statement. *Annals of Family Medicine* 2, 263-266.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 140

Anexo 9

Evaluación auditiva del niño o niña

La pérdida auditiva o hipoacusia puede provocar retrasos en el habla, el lenguaje y el desarrollo cognitivo. La identificación temprana y el tratamiento eficaz de la pérdida auditiva mejoran el lenguaje, la comunicación y las habilidades cognitivas. ⁸⁸Se recomienda una evaluación del riesgo auditivo en todas las visitas del niño y la niña a las Consultas de Crecimiento y Desarrollo en los primeros 5 años de vida, así como, la aplicación del tamizaje de valoración de agudeza auditiva anualmente en el escenario educativo para niños y niñas preescolares y escolares.

Factores de riesgo⁸⁹

Son factores de riesgo los antecedentes familiares de hipoacusia, infecciones intrauterinas como citomegalovirus, retraso severo del lenguaje, antecedente de meningitis bacteriana, fractura de hueso temporal, presencia de algún síndrome que se asocie a hipoacusia tales como neurofibromatosis u osteopetrosis, uso de ototóxicos (gentamicina, furosemida o quimioterápicos), exposición al ruido progresivo o uso de reproductores de música a altos volúmenes en forma usual (más de 75% del volumen total del aparato), otorrea intermitente indolora y otitis media aguda a repetición.

Otros factores de riesgo que destacan refieren a los antecedentes conductuales, que hacen sospechar hipoacusia, tales como: necesidad de que se le repitan palabras, uso de gestos como único recurso para comunicarse, no seguir instrucciones en la sala de clases, fijar la atención en los labios cuando se le habla y alteración en lenguaje detectada a los 36 meses.

Debe reiterarse que niños, niñas, adolescentes y jóvenes corren el riesgo de sufrir pérdida de audición debido al uso inapropiado de dispositivos de audio personales y a la exposición a niveles de sonido nocivos. “El riesgo se intensifica porque la mayoría de los dispositivos de audio, lugares y eventos de entretenimiento no ofrecen opciones de escucha seguras y contribuyen al riesgo de pérdida de audición. ⁹⁰

⁸⁸ Traboulsi, E. I., & Maumenee, I. H. (1987). Ophthalmologic manifestations of X-linked childhood Adrenoleulcodystrophy. *Ophthalmology*, 94(1), pp. 47-52.

⁸⁹ Nelson, H. D., Bougatsos, C., & Nygren, P. (2008). Universal newborn hearing screening: systematic review to update the 2001. US Preventive Services Task Force Recommendation. *Pediatrics*, 122(1), pp. e266-e276.

⁹⁰ OMS. (2022). La OMS publica una nueva norma para hacer frente a la creciente amenaza de la pérdida de audición. En:

Evaluación auditiva en la consulta de riesgo del desarrollo:

La evaluación auditiva que se revisa además de la historia clínica que nos haga sospechar es el tamizaje auditivo y del lenguaje, propuesto en la carne de desarrollo integral del niño y la niña, si este sale alterado se debe referir a Audiología, según red de servicios.

Fuente: CCSS (2023) Carne de desarrollo integral del niño y la niña.

TAMIZAJES

VALORACIÓN AUDITIVA Y DEL LENGUAJE* (Para ser llenado por madre, padre o encargado y revisado por los funcionarios de salud o educación)					
ITEM	SI	NO	SI	NO	Revisado por:
Entre el nacimiento y antes de los 4 meses					
Reacciona a sonidos fuertes		Primer mes		3º meses	
Se calma al oír la voz de su mamá					
Lo despiertan ruidos y voces fuertes					
Entre los 4 y antes de los 8 meses					
Se voltea y mira hacia donde viene el sonido nuevo		5º mes		7º mes	
Responde a la voz de quien lo cuida					
Juega haciendo ruidos o sonidos					
Le gustan objetos que hacen ruidos como chilindrines					
Comienza a repetir sonidos (gu-gu, ga-ga)					
Se asusta al oír una voz fuerte					
Entre los 8 y antes del año					
Responde a su nombre aunque no se le hable fuerte		9º mes		11º mes	
Responde al decirle "adiós" o "no"					
Balbucea aún cuando está solo					
Responde a instrucciones como "vení para acá"					
Mira objetos o figuras cuando alguien habla de ellos					
Entre el año y antes del año y tres meses					
Mira o señala objetos o personas si se le pide		12º mes		14º mes	
Imita palabras y sonidos simples					
Utiliza algunas palabras con sentido					
Su vocabulario es de 10 palabras o más					
Entre el año y 3 meses y antes del año y 7 meses					
Sigue instrucciones simples como "dame la bola"		16º mes		18º mes	
Se señala partes del cuerpo cuando se le pide					
Utiliza frases de 2 o 3 palabras					
Su vocabulario es de 10 palabras o más					
Entre el año y 7 meses y antes de los 3 años					
Responde "sí" o "no" a preguntas simples		20º mes		22º mes	
Entiende frases simples ("en la taza" "en la mesa")					
Señala dibujos cuando se le pide					
Tiene un vocabulario de 20 a 50 palabras					

29

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 142

TAMIZAJES

CONTINUACIÓN DE VALORACIÓN AUDITIVA*
(Para ser llenado por madre, padre o encargado y revisado por los funcionarios de salud o educación)

EDAD	A OBSERVAR	SI	NO
3 años	Oraciones con 3 palabras (usa verbo)		
	Tiene fluidez al hablar		
	Nombra 4 dibujos de un libro		
	Sigue instrucciones de dos o tres pasos		
4 a 5 años	Relata experiencias		
	Pronuncia bien casi todos los sonidos		
	Usa el mismo tipo de oraciones que el resto de la familia		
	Se le oye su voz tan clara como a otros niños		

Documento preparado para estudiantes de la Universidad de Costa Rica, Curso de Pediatría "Guía de Manejo en Pediatría 2006". Pediatría de Rudolph. Vol 1. 21ª Edición, 2004. American Speech Language Hearing Foundation, 10801 Rockville Pike Rockville Maryland 20852.

Fuente: CCSS (2023) Carne de desarrollo integral del niño y la niña

Referencias:

- Caja Costarricense de Seguro Social. (2023). Manual de procedimientos para la atención integral del niño y la niña Áreas de Salud de I y II Nivel de Atención. Código MP.GM.DDSS. AAIP.220216. Versión: 02. San José, Costa Rica.
- Caja Costarricense de Seguro Social. (2023). Carné de desarrollo integral del niño y la niña. Costa Rica.
- Nelson, H. D., Bougatsos, C., & Nygren, P. (2008). Universal newborn hearing screening: systematic review to update the 2001. US Preventive Services Task Force Recommendation. *Pediatrics*, 122(1), pp. e266-e276.
- OMS. (2022). La OMS publica una nueva norma para hacer frente a la creciente amenaza de la pérdida de audición. En: <https://www.paho.org/es/noticias/2-3-2022-oms-publica-nueva-norma-para-hacer-frente-creciente-amenaza-perdida-audicion>.
- Traboulsi, E. I., & Maumenee, I. H. (1987). Ophthalmologic manifestations of X-linked childhood Adrenoleulcodystrophy. *Ophthalmology*, 94(1), pp. 47-52.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 143

Anexo 10

Evaluación de la técnica de lactancia materna y recomendaciones en la suplementación, en el niño o niña de riesgo

Generalidades

La nutrición en los primeros años de vida es un factor relevante para garantizar velocidades de crecimiento adecuadas, prevenir resultados adversos a corto y largo plazo, además, es esencial para el desarrollo neurocognitivo y fisiológico en los niños y niñas⁹¹.

Los niños y niñas nacidos pretérmino presentan mayores requerimientos nutricionales que los nacidos a término, debido a una absorción alterada, tasa de crecimiento rápida y disminución de las reservas nutricionales⁹². Por lo que una adecuada alimentación desde el nacimiento es relevante para satisfacer estas necesidades nutricionales.

Según la estrategia mundial para la alimentación del lactante y del niño pequeño, publicada por la Organización Mundial de la Salud⁹³, **se establece para todo niño o niña no importa su condición de riesgo, la lactancia materna como la primera opción en su alimentación.** Y sólo en ciertas circunstancias muy puntuales como segunda opción la leche de un banco de leche humana (en nuestro medio sólo para niños o niñas de riesgo hospitalizados) y la tercera opción una fórmula infantil.

Desde la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales o Servicios de Pediatría que atienden niños y niñas de riesgo, se deben cumplir todas las estrategias establecidas en el Manual de Procedimientos: Atención del recién nacido con enfoque de cuidados centrados en el desarrollo y la familia. Esto garantiza las condiciones idóneas para que

⁹¹ Baldassarre, M. E., Panza, R., Cresi, F., Salvatori, G., Corvaglia, L., Aceti, A., ... & Italian Society of Paediatrics (SIP), Italian Society of Neonatology (SIN) and Italian Society of Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (SIGENP). (2022). Complementary feeding in preterm infants: a position paper by Italian neonatal, paediatric and paediatric gastroenterology joint societies. Italian Journal of Pediatrics, 48(1), 143

⁹² Ostrovsky. D. Feeding the Premature Infant (dynamed.com) <https://www.dynamed.com/management/feeding-the-premature-infant>

⁹³ World Health Organization & United Nations Children's Fund (UNICEF). (2003). Estrategia Mundial para la Alimentación del Lactante y del Niño Pequeño. Organización Mundial de la Salud. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42695>

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 144</i>

el niño o niña de riesgo, pueda iniciar la lactancia materna desde su estancia hospitalaria.

Una vez que se egresa del hospital, cada niño o niña de riesgo requiere una evaluación individualizada, pues cada uno tiene condiciones particulares.

Es importante tener presente que para que se establezca la lactancia materna directamente al pecho materno, se requiere de la maduración del proceso de succión-deglución-respiración.

Evaluación de la lactancia materna en el recién nacido de riesgo

Para evaluar la lactancia materna en un recién nacido de riesgo, se deben realizar una serie de acciones, que se resumen en el siguiente cuadro:

<p style="text-align: center;">Evaluación de la lactancia en un recién nacido de riesgo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Toma de medidas antropométricas. 2. Historia clínica. 3. Examen físico del niño y la madre. 4. Observación de una toma de leche materna: Escala LATCH y otras evaluaciones 5. Evaluación de la autoeficacia de la madre para amamantar. 6. Análisis clínico del proceso y resolución de problemas.

Importante

Para esta evaluación se puede agendar en la consulta de riesgo del desarrollo, tanto a la madre como al niño o niña con el objetivo de poder hacer una evaluación integral de todo el proceso de amamantamiento (caso nuevo, 1 hora para la atención del binomio).

1. **Toma de medidas antropométricas:** Ver anexo 2

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 145

2. **Historia clínica:** ver anexo 5. En este punto de debe enfatizar en obtener una historia detallada de la alimentación que la madre ha estado dando a su hijo o hija desde el alta, incluidos detalles sobre el aporte de leche humana extraída comparada con la lactancia materna directa, una historia completa de la extracción de leche materna (si lo ha estado haciendo) y el uso o no de una fórmula infantil (tipo , volumen y método de administración) Preguntar a la madre cómo está haciendo frente al cuidado del lactante, si es prematuro sobre la aplicación correcta del método madre canguro. Considerar el tamizaje de la depresión posparto, ya que la llegada de un lactante prematuro al hogar o de un niño o niña de riesgo, puede ser un momento difícil para las madres.

3. Examen físico de la madre y el niño o niña⁹⁴:

En la madre:

La anatomía del pecho de la madre:

- Tipos de pezón: protráctiles, planos, invertidos (estos últimos podrían implicar un mayor apoyo en la técnica de lactancia materna para lograr un adecuado acoplamiento del bebé al pecho)
- Estado de los pechos: blandos después de la toma y detección de patologías como congestión mamaria, mastitis, conducto mamario obstruido, candidiasis, fenómeno de Raynaud que requieren de un manejo individualizado. También en el examen físico de la madre se debe observar la presencia de senos tubulares que podría ser causa de baja producción de leche materna (Figura 1).

⁹⁴ Torras E. Fisioterapia para reconducir disfunciones orales en la succión y deglución durante la lactancia materna. Recuperado el 7/2/2024 de <https://albalactanciamaterna.org/lactancia/tema-2-como-superar-dificultades/fisioterapia-para-reconducir-disfunciones-orales-en-la-succion-y-deglucion-durante-la-lactancia-materna/>

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 146

Figura 1. Ejemplos de senos tubulares



Fuente: <https://www.materlac.cat/post/hipoplasia-pechos-tuberosos>

- Estado del pezón: íntegro, irritado o agrietado; redondeado después de la toma o estirado/aplanado como lápiz labial que implica una mala técnica de acoplamiento al pecho y por lo tanto una corrección inmediata.
- El vínculo afectivo:
 - Abrazo: seguro y confiado, nervioso o flojo)
 - Contacto visual: la madre mira la cara del bebé o evita sistemáticamente mirarlo)
 - Contacto táctil: la madre acaricia al bebé o la madre apenas le toca, lo sacude o lo agobia, oprime o exige el amamantamiento.

En el niño o niña:

Aspecto general del cráneo:

- Deformaciones craneales (caput succedaneum o cefalohematoma)
- Tortícolis congénito.

Tono muscular global:

- Hipertonía
- Hipotonía

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 147</i>

- Fluctuación del tono muscular

Comportamiento del bebé:

- Somnoliento
- Aletargado
- Irritado

Reflejos orales (búsqueda, succión, deglución, extrusión, mordedura, vómito, tos):

- Exacerbados
- Disminuidos
- Ausentes

Estructuras orofaciales (labios, lengua, mandíbula, mejillas, paladar, velo del paladar):

Alteraciones anatómicas

- Anquiloglosia (frenillo sublingual corto o fijo)
- Labios invertidos
- Lengua posteriorizada, rígida o elevada
- Retrognatia fisiológica acentuada
- Ausencia de almohadas de gordura
- Paladar alto
-

Alteraciones funcionales:

- Grado de tensión (excesivo, escaso, fluctuante)
- Dirección del movimiento (apertura, cierre, retraimiento o protrusión exagerados)
- Movimientos lentos, rápidos o espasmódicos
- Asimetría de los movimientos orofaciales

Succión nutritiva y no nutritiva:

- Ritmo lento
- Succión débil
- Pausas largas
- Pocas succiones por pausa

Coordinación succión-deglución-respiración:

- Incoordinación

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 148

4. **Observar una toma de leche materna:** se recomienda utilizar la escala LATCH⁹⁵:

ESCALA LATCH

Áreas	Escala de Puntuación		
	0	1	2
(L) Coger	Demasiado dormido No se coge al pecho	Repetidos intentos de colocarse Mantiene el pezón en la boca Llega a succionar	Agarra al pecho Lengua debajo Labios que ajustan Succión rítmica
(A) Deglución audible	Ninguna	Un poco de ruido o signos de transferencia de leche tras estimulación	Espontáneo e intermitente si menos de 24h de vida Espontáneo y frecuente si más de 24h de vida
(T) Tipo de pezón	Invertidos	Planos	Evertidos tras estimulación
(C) Comodidad/ Confort/ (pecho/ Pezón)	Ingurgitados Grietas con sangrado, ampollas o magulladuras importantes Disconfort doloroso	Sensación de tensión en los pechos cuando están llenos Pezón enrojecido, con ampollas o rozaduras pequeñas Molestia leve o moderada	Mamas blandas No dolor

⁹⁵ Jensen, D., Wallace, S., & Kelsay, P. (1994). LATCH: A Breastfeeding Charting System and Documentation Tool. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*. <https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.1994.tb01847.x>

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 149</i>

(H) Mantener colocado al pecho	Ayuda total (el personal mantiene el niño colocado al pecho)	Mínima ayuda (colocar una almohada) Si se le enseña de un lado, la madre lo coloca al otro. El personal lo obliga y luego la madre sigue	No es necesaria la ayuda del personal La madre es capaz de mantener al niño colocado al pecho
Total de puntos			

La herramienta de valoración de la toma llamada LATCH fue desarrollada por Jensen et al. (1994) en relación con el sistema de puntuación Apgar, y consta de cinco áreas de análisis que son: “Coger”, “Deglución”, “Tipo de pezón”, “Comodidad/confort”, “Mantener colocado al pecho”. Esta herramienta tiene el fin de proporcionar un instrumento de valoración de la lactancia materna, para profesionales para así identificar áreas de intervención. En la escala LATCH cada ítem se puntúa de 0 a 2 (de menos a más favorable). Se puede interpretar bajo los siguientes criterios:

- 0-3 PUNTOS Importante dificultad.**
- 4-8 PUNTOS Dificultad Moderada.**
- 9-10 PUNTOS Sin dificultad/situación óptima.**

Para cada aspecto que no puntúe 2, se debe realizar una intervención, con el objetivo de mejorar la técnica de la lactancia materna.

Al evaluar en un niño o niña de riesgo, una toma de leche materna se debe observar también⁹⁶:

- Que no hay signos de inestabilidad cardiorrespiratoria: cianosis, palidez, dificultad respiratoria o tos durante el amamantamiento. (Se recomienda en algunos casos el uso del monitoreo no invasivo con oximetría de pulso)

⁹⁶ Leguizamo Galvis, R. P., & Antúnez de Mayolo, S. (2020). Evaluación de las funciones estomatognáticas succión-respiración-deglución del neonato Validación del protocolo. *Revista Areté*, 47-57.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 150

- Que se detectan al menos de 12 a 15 succiones seguidas con pausas de 2 segundos, siendo esto en el prematuro un poco menor, pero al menos mayor de 7.
- La presencia del reflejo de mordedura, el reflejo de deglución y el reflejo de náusea, una frecuencia deglutoria relacionada con la frecuencia de succión y una elevación laríngea completa que permiten al recién nacido el paso del alimento al estómago sin presentar riesgos de broncoaspiración.

Importante:

Una alteración en estos aspectos implica una inmadurez o alteración en el proceso de succión-deglución y respiración que va requerir una serie de intervenciones clínicas pues se traduce en una disfunción motora oral.

5. Evaluación de la autoeficacia para amamantar⁹⁷⁹⁸:

ESCALA DE AUTOEFICACIA DURANTE LA LACTANCIA MATERNA BSES-SF

Componentes	1	2	3	4	5
1.Puedo determinar que mi hijo está recibiendo suficiente leche de mi pecho					
2.Puedo enfrentar con éxito el amamantamiento igual como he enfrentado otros desafíos en mi vida					
3.Puedo darle pecho a mi hijo sin necesidad de utilizar fórmulas lácteas como suplemento.					
4.Puedo asegurar que mi hijo está apropiadamente pegado a mi pecho mientras se alimenta.					
5.Puedo manejar la situación de la lactancia de forma satisfactoria para mí.					
6.Puedo dar de mamar incluso cuando el bebé está llorando					

⁹⁷ Juárez-Castelán, M. A., Rojas-Russell, M. E., Serrano-Alvarado, K., Gómez-García, J. A., Huerta-Ibáñez, A., & Ramírez-Aguilar, M. (2018). Diseño y validación de un instrumento para medir la autoeficacia para lactar de mujeres embarazadas mexicanas. *Psychologia. Avances de la disciplina*, 12(1), 25-34.

⁹⁸ Llopis Rabout-Coudray, M., López Osuna, C., Durá Rayo, M., Richart-Martínez, M., & Oliver-Roig, A. (2011). Fiabilidad y validez de la versión española de una escala de autoeficacia en la lactancia materna.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 151

7.En todo momento sigo manteniendo las ganas de amamantar a mi bebe					
8.Puedo dar pecho cómodamente cuando los miembros de mi familia están presentes.					
9. Dar el pecho es siempre una experiencia satisfactoria para mí.					
10. Puedo enfrentar el hecho de la que la lactancia me ocupará tiempo.					
11.Puedo acabar de amamantar a mi bebe con un pecho antes de cambiar al otro.					
12. Soy capaz de amamantar a mi hijo cada vez que lo necesite.					
13. Puedo cumplir con los requerimientos de amamantamiento de mi hijo.					
14.Puedo reconocer cuando mi hijo ha terminado de tomar pecho					
Total de puntos:					

Responder de acuerdo con **1:** Nada segura. **2:** Poco segura **3:** Segura **4:** Bastante segura **5:** Muy segura

La autoeficacia para dar de mamar se refiere a la confianza de la madre sobre su capacidad para amamantar correctamente a su bebé. Esta es una variable importante en relación con los resultados de la lactancia materna porque predice:

- a. si una madre elegirá o no alimentar a su hijo con leche materna
- b. cuánto esfuerzo pondrá.
- c. patrones de pensamiento autoreforzadores o autodestructivos.
- d. cómo responderá emocionalmente a las dificultades para amamantar.
- e. La autoeficacia para lactar está influenciada por cuatro fuentes principales de información: a) logros en el desempeño (experiencia previa con la lactancia), b) experiencias vicarias (ver a otras mujeres amamantando), c) persuasión verbal (estímulo de personas significativas como amigos, familiares y asesores de lactancia) y d) respuestas fisiológicas (dolor, fatiga, estrés, ansiedad).

Para evaluar la autoeficacia se sugiere como herramienta: La escala de autoeficacia de la lactancia materna, versión abreviada (BSES-SF): esta consta de 14 ítems auto aplicado. Cada ítem se puntúa mediante una escala tipo Likert de 1 a 5, donde 1 indica «muy insegura» y 5 indica «muy segura».

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 152

Una puntuación inferior a 58, en esta escala implica que la madre debe recibir un mayor apoyo.⁹⁹

6. Análisis clínico del crecimiento y resolución de problemas.

Utilizando las gráficas de crecimiento de recién nacido prematuro y OMS (con edad corregida) se puede hacer un análisis clínico del crecimiento del niño o niña, que nos permita tomar decisiones.

En un niño o niña prematuro el objetivo es lograr un aumento de peso similar al que se tendría normalmente durante la vida intrauterina: **15 g/kg/día hasta completar el término y luego de 20 a 25 gramos por día, por al menos 3 meses.** Si este objetivo no se alcanza a través de la lactancia materna exclusiva es necesario identificar y corregir las condiciones que pueden explicar el aumento de peso insuficiente como pueden ser:

a) La Disfunción Motora Oral: es la alteración de la capacidad del niño o niña, para unirse al pecho de la madre y succionar deglutir y respirar de manera coordinada. Puede ser primario o secundario.

La disfunción motora oral primaria: esta se da, secundario a problemas neurológicos transitorios o permanentes, o por anomalías anatómicas y puede generar:

- **Hipertonicidad:** al succionar el niño o niña muerde el pezón o al examen físico, presiona el dedo al explorar la cavidad oral. Se recomienda masajear las encías del niño o niña, antes de ser lactado y mantenerlo sobre el regazo de la madre durante la lactancia misma (Figura 2).

Figura 2. Ejercicios motores orales en encía inferior para disminuir la hipertonicidad

⁹⁹ Balaguer-Martínez, J. V., García-Pérez, R., Gallego-Iborra, A., Sánchez-Almeida, E., Sánchez-Díaz, M. D., & Ciriza-Barea, E. (2022). Capacidad predictiva para la lactancia y determinación del mejor punto de corte de la escala BSES-SF. In *Anales de pediatría* (Vol. 96, No. 1, pp. 51-58). Elsevier Doyma.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 153



Fuente. <https://youtu.be/ABSUpcmWpZ0>

- **Hipo tonicidad:** se sospecha con el niño o niña se queda dormido mientras es amamantado y tiene poca fuerza al succionar el pecho, en este caso se recomienda:

En la madre:

La extracción de la leche al menos cada 3 horas para mantener la producción de leche materna hasta que el niño o niña mejore.

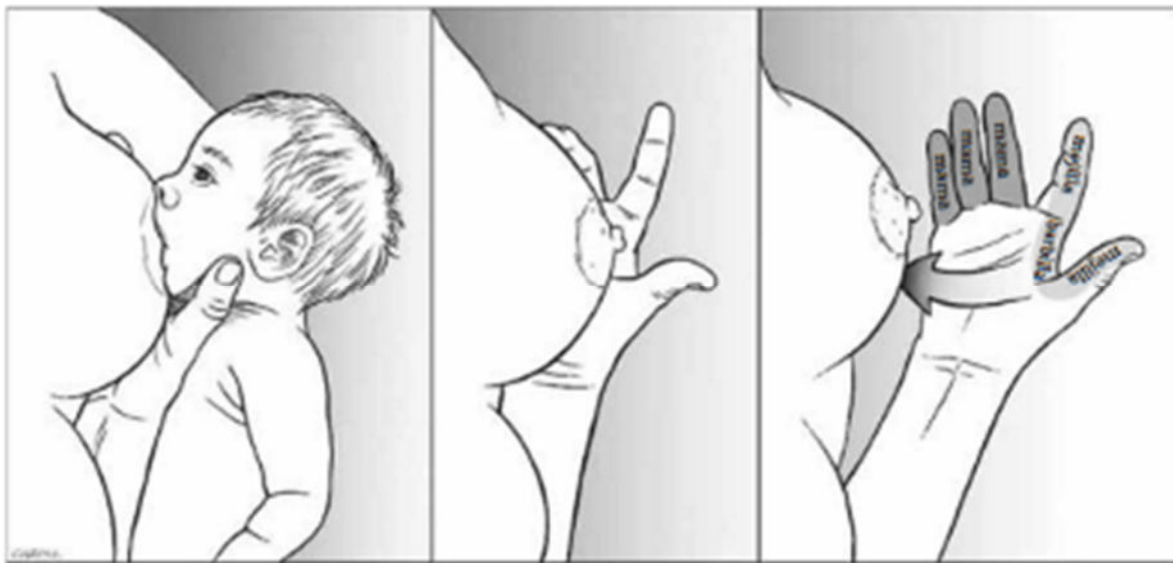
En el niño o niña:

La posición de la mano de bailarina (que favorece en dar soporte, mejorando la fuerza de succión)

La realización de ejercicios motores orales que favorezcan el aumento del tono muscular.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 154

Figura 3. Ejemplo de la posición de mano de bailarina



Fuente. <https://muyapecholactancia.com/tecnica-de-dancer/>

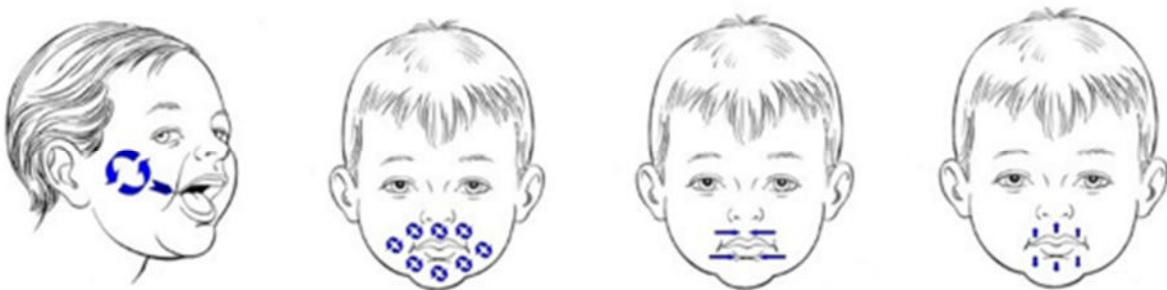
CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 155

7. Ejercicios motores orales ante disfunción motora oral¹⁰⁰.

Estimulación peri oral:

- Barrido en carrillos desde la articulación temporomandibular hacia comisura.
- Con dedos índice y pulgar, ejercer presión media de manera circular en zona de carrillos.
- Con el dedo índice, trazar círculos alrededor de la musculatura labial con presión media.
- Entre los dedos índice y pulgar, protruir el labio inferior y el superior alternando (como pellizquitos) de forma rápida pero suave.
- Pasar el dedo índice rápidamente por el labio superior alternando con el labio inferior (como cepillando los dientes).

Figura 3. Ejemplo de ejercicios motores orales



Fuente. <https://albalactanciamaterna.org/lactancia/tema-2-como-superar-dificultades/fisioterapia-para-reconducir-disfunciones-orales-en-la-succion-y-deglucion-durante-la-lactancia-materna/>

¹⁰⁰ Conde Chura, S. L. y Valencia Rojas, L. G. (2018). Estimulación Motora Sensorial Como Intervención Eficaz Para Disminuir El Periodo De Transición a la Alimentación Oral Completa En El Recién Nacido Prematuro (Trabajo Académico). Universidad Privada Norbert Wiener, Facultad de Ciencias de la Salud, Perú

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 156

Estimulación intraoral:

- Masajeando suavemente siguiendo la configuración del paladar hacia un lado y hacia otro.
- Masajear suavemente sobre la lengua hacia un lado y hacia otro.
- En línea media sobre lengua colocar el dedo índice y activar reflejo de succión con movimientos de extensión y retracción del dedo.
- Con el dedo índice masajear suavemente los carrillos hacia fuera.

Un ejemplo de la aplicación de estos ejercicios motores orales se puede visualizar en el siguiente enlace y código QR:

Video	Enlace o código QR
Ejercicios de entrenamiento de la succión en un lactante. Autor: Julie Matheney: lalactation.com	https://youtu.be/ABSUpcmWpZ0  

La disfunción motora oral secundaria. Se producen cuando el bebé modifica su patrón original de succión-deglución debido a factores externos que le han influido negativamente. Entre las posibles causas estudiadas están:

- Dolor facial y/o malformaciones craneales por lo general producidas a causa de un parto instrumentado (ventosas, fórceps o espátulas).
- El uso de anestésicos durante el parto, como la peridural.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 157

- El retraso en el inicio de la primera toma tras el parto.
- La separación madre-hijo (a) o no contacto piel con piel.
- Las prácticas hospitalarias iatrogénicas como el uso de chupetes y biberones en el periodo neonatal sobre todo en niños o niñas que no han establecido la lactancia materna y en niños y niñas prematuros.

Para lograr mejorar esta condición se debe modificar, si es posible las posibles causas, eso se logra por medio de:

Contacto piel con piel (método madre canguro). Esta es la estrategia más eficaz para lograr que un recién nacido con problemas durante la lactancia, logre empezar y continuar con la lactancia materna (Figura 4).

Figura 3. Contacto piel con piel



Fuente. <https://gerenciaemprededora.com/victor-vargas-irausquin-fundacion-bod-garantizo-el-apoyo-a-ninos-prematuros-con-el-programa-metodo-madre-canguro/>

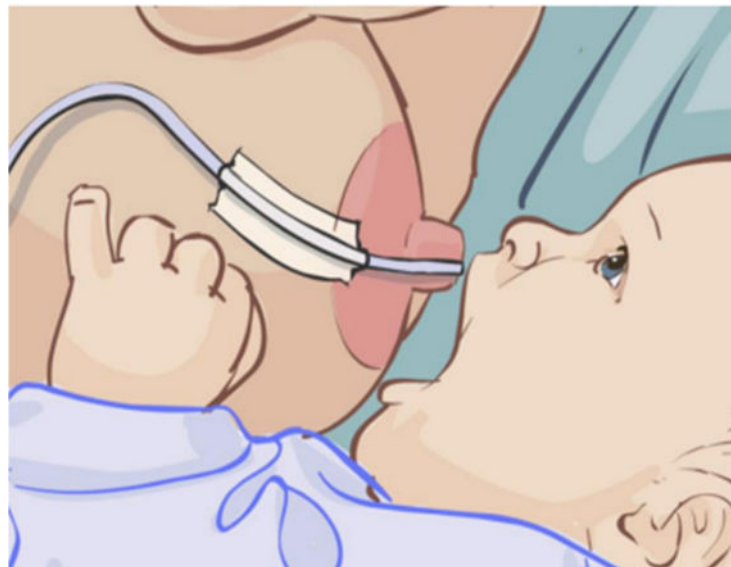
Evitar el uso del biberón como método de suplementación. Para esto se puede recomendar otros métodos de suplementación, como los son la copa o la sonda al dedo o al pecho, que se han comprobado que generan una mayor posibilidad de no alterar los mecanismos normales durante la lactancia sobre todo en prematuros (Figura 5).

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 158

Figura 5. Técnicas de suplementación



Fuente: <https://enfamilia.aeped.es/vida-sana/lactancia-materna-tecnicas-suplementacion>




Fuente: <https://www.aboutkidshealth.ca/article?contentid=1988&language=english>

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 159







Fuente. <https://www.facebook.com/ClinicaSanLuisBucaramanga/videos/la-t%C3%A9cnica-de-alimentaci%C3%B3n-por-copa-es-la-mejor-alternativa-para-alimentar-a-los/29410127461>

Se recomienda ver los siguientes videos que ilustran las técnicas:

Video	Link o código QR
Suministro de leche materna con sonda al dedo Autor: Unicef Costa Rica.	https://youtu.be/k21UK1KtWng?feature=shared  
Uso de sonda al pecho en lactancia Autor: Grupo LAM	https://youtu.be/EcUNNSuL8Fc?feature=shared

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 160

	 
<p>Dar un vaso de leche a un bebé recién nacido (uso de la copa)</p> <p>Autor: SIKANA español</p>	<p>https://youtu.be/IODO2uRq-qY?feature=shared</p>  

Mala técnica de lactancia. Que implica un adecuado asesoramiento en este proceso. En el niño o niña prematuro o un niño o niña hipotónico se puede requerir el soporte mandibular para mejorar el agarre. (posición de mano en bailarina). También puede ser necesario cambiar a otra posición durante la lactancia, como por ejemplo la posición en balón de fútbol americano o rugby y cuna cruzada, que permite que la madre facilite el agarre y soporte del cuello del niño o niña (Figuras 6 y 7).

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> <i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i> <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 161</i>

Figura 6. Posición para amamantar: futbol americano o balón de rugby



Fuente. <http://lactanciamaterna.aeped.es/tecnicas-de-lactancia-materna/>

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 162

Figura 7. Posición para amamantar en cuna cruzada o madona invertida

**Posiciones de
Amamantamiento:
Cuna Cruzada**



Fuente: <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=breastfeedingyourhigh-riskbaby-90-P05495>

Otra técnica de lactancia muy recomendada para niños o niñas que no se pegan aun al pecho es la posición crianza biológica (Figura 8).

Figura 8. Posición crianza biológica



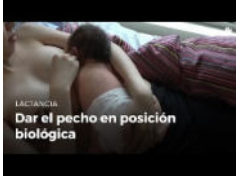

Fuente. <https://nurturingmilk.com/why-you-should-try-laid-back-breastfeeding/>

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 163

Se recomienda ver los siguientes videos, para visualizar estas posiciones:

Videos	Link
Dar de pecho en posición de cuna Autor: SIKANA español	https://youtu.be/v7amWZUcjil?feature=shared  
Dar de pecho en posición cuna cruzada Autor: SIKANA español	https://youtu.be/V3ysu5_OPvl?feature=shared  
Dar de pecho en posición acostada Autor: SIKANA español	https://youtu.be/8asmjNQcQPA?feature=shared  
Dar de pecho en posición de rugby o futbol americano Autor: SIKANA español	https://youtu.be/Gtqsfw2G6bs?feature=shared  
Dar de pecho en posición caballito Autor: SIKANA español	https://youtu.be/ux5tqZ1EDM0?feature=shared  

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 164

<p>Dar de pecho en posición crianza biológica o reclinada</p> <p>Autor: SIKANA español</p>	<p>https://youtu.be/jrFifZzHnF4?feature=shared</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">   </div>
---------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Baja producción de leche materna por falta de estímulo o extracción¹⁰¹¹⁰². Se debe recomendar a la madre amamantar a su hijo o hija entre 8 y 12 veces al día, hasta que la lactancia este totalmente establecida y se pueda a partir de allí, ofrecer a libre demanda (cuando el bebe quiera). Si el niño o niña, aun no logra pegarse al pecho o lo hace por tiempos cortos, la madre debe extraerse la leche materna al menos cada 3 horas durante el día y 4 horas durante la noche. Se recomienda que previo a la extracción, se realice masajes suaves alrededor del pecho para estimular la producción y el contenido de grasa de la leche.

El uso de galactogogos como la metoclopramida es controversial por el riesgo de efectos secundarios, por lo que hay que valorar riesgo-beneficio. En los últimos estudios sobre el tema, no se recomienda en madres de niños o niñas prematuros.¹⁰³¹⁰⁴

En la práctica se ha estado recomendando en algunos casos, analizando las posibilidades de la madre, la extracción poderosa: La técnica Extracción Poderosa ha sido acuñada por la IBCLC Catherine Watson (Nueva York, EEUU) con el objetivo de ayudar a las madres a aumentar rápidamente su producción de leche materna.

Esta técnica consiste en hiperestimular el pecho con sacaleches, preferiblemente doble, realizando extracciones de 10 minutos en total (5 minutos por pecho si el sacaleches

¹⁰¹ Kent JC, Prime DK, Garbin CP(2012)Principles for maintaining or increasing breast milk production. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs. Jan-Feb;41(1):114-121. doi: 10.1111/j.1552-6909.2011.01313.x. Epub 2011 Dec 12. PMID: 22150998.

¹⁰² Noble, L. M., Okogbule-Wonodi, A. C., Young, M. A., & Academy of Breastfeeding Medicine. (2018). ABM clinical protocol# 12: transitioning the breastfeeding preterm infant from the neonatal intensive care unit to home, revised 2018. Breastfeeding Medicine, 13(4), 230-236.

¹⁰³ Brodribb W. (2018) ABM Clinical Protocol #9 Use of galactogogues in initiating or augmenting maternal milk production, second revision. Breastfeed Med. 2018; 13:307–14.

¹⁰⁴ Breastfeeding challenges: ACOG Committee Opinion, Number 820. Obstet Gynecol. 2021;137: e42–e53.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 165

no es doble) cada hora o cada 45 minutos durante al menos veinticuatro horas y dejando un descanso nocturno no superior a las cuatro horas. Lo normal es que en las primeras extracciones los resultados sean nulos o mínimos. Con esta técnica se han encontrado resultados muy positivos, días después.

Escasa o nula ganancia de peso por sobreproducción de leche materna o incapacidad del niño o niña de extraer la leche materna con mayor contenido calórico (leche del final) ¹⁰⁵. Se debe tener presente que un niño o niña de riesgo puede no tener la capacidad de succionar de manera adecuada ni lograr el número de veces para asegurar la transferencia de la leche desde el principio hasta el final de la toma, por lo tanto, puede que no logré extraer la leche del final que tiene un contenido de grasa mayor.



En este caso, el niño o niña se mantienen hidratado, pero no ganan de manera adecuada peso. Ante esta situación se puede solicitar a la madre que antes de amamantar, se extraiga un poco de leche de inicio, para asegurar que el niño o niña, consuma y realice su esfuerzo en el consumo de mayor cantidad de leche del final. Con este método, muchos recién nacidos con o sin riesgo, logran un aumento sostenido de su peso, logrando condiciones óptimas. Luego de recuperar el peso y de mantener un crecimiento óptimo sostenido, se puede ir suspendiendo poco a poco esta medida.

Baja transferencia de la leche materna¹⁰⁶. Esto es que el niño o niña no logra sacar la cantidad de leche materna para un adecuado crecimiento. Esta situación se puede comprobar con la medición del peso con una báscula digital apropiada. Se pesa inmediatamente al lactante antes de la toma en una báscula electrónica con una exactitud mínima de ± 5 g y después se le pesa de nuevo inmediatamente después de la toma bajo las mismas circunstancias exactas: pañal, ropa, mantas, etc. La ingesta durante la toma se refleja en el aumento de peso, $1 \text{ g} = 1 \text{ ml}$. Ante la prueba de una mala transferencia de leche, además de mejorar agarre, posición y realizar ejercicios motores orales que mejoren la función motora oral se puede recomendar: compresión durante la toma, esto es aplicando la técnica de compresión manual junto con la lactancia materna. Se recomienda ver el siguiente video:

¹⁰⁵ Canguro, F. (2010). Método Madre Canguro.

¹⁰⁶ Thomas, J., Marinelli, K. A., & Academy of Breastfeeding Medicine. (2016). ABM Clinical Protocol# 16: Breastfeeding the Hypotonic Infant, Revision 2016. Breastfeeding Medicine, 11(6), 271-276.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 166

Video	Enlace o código QR
Técnica de compresión manual durante la lactancia Autor: International Breastfeeding Centre	https://youtu.be/rSQANEXezE?feature=shared  

También se puede considerar **como medida excepcional** y con el cuidado de la una pezonera de silicona fina, las madres aprenden a mantener el reservorio lleno sincronizando la toma con compresión manual o utilizando un dispositivo de suplementación simultáneamente en el interior de la pezonera. Se recomienda ver la técnica de colocación en este video:

Video	Enlace o código QR
Dar el pecho usando pezoneras: Guía de lactancia materna Autor: SIKANA español	https://youtu.be/eGJ_MSMVMwk?feature=shared  

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 167

Patologías maternas. siempre se debe hacer una evaluación sobre si existe alguna condición previa que genere una hipogalactia como puede ser una glándula mamaria hipoplásica (se puede sospechar ante la ausencia de cambios en las mamas durante el embarazo, ausencia de la percepción de la bajada de la leche al tercer o cuarto día) o senos tubulares (mamas muy separadas una de otra de más de 4 cm, tubulares). Otra patología que genera baja producción de leche materna es el hipotiroidismo que una vez indicado el tratamiento con levotiroxina, mejora la producción.

IMPORTANTE

En la mayoría de los casos, si la condición anormal que generó un crecimiento subóptimo en el recién nacido pretérmino se corrige, este optimiza su crecimiento. En casos excepcionales, si esto no se presenta y no se ha logrado identificar una causa secundaria que explique el crecimiento inadecuado con sólo leche materna; el niño o niña se debe suplementar con la fórmula para prematuros hasta que alcance la edad de término y pueda utilizar si aun lo requiere, fórmula infantil para niños o niñas menores de 6 meses.

8. Método para suplementar con leche materna o fórmula infantil a un niño o niña de riesgo¹⁰⁷

En base al requerimiento total: 180 a 200 cc /kg/ día se establece iniciar con un **25-30%** de leche materna extraída de su propia madre o como segunda opción fórmula infantil dividido en 8 tomas.

Ejemplo: En un niño prematuro, no deshidratado, que no logra tener un crecimiento óptimo en las gráficas de Fenton para prematuros a pesar de las intervenciones en lactancia ya descritas y que pesa a 2.5 kg se tiene que:

¹⁰⁷ Noble, L. M., & Okogbule-Wonodi, A. C. (2018). Protocolo clínico ABM n.º 12: Transición del lactante prematuro con lactancia materna de la unidad de cuidados intensivos neonatales al hogar, revisado en 2018. *Breastfeeding Medicine*, 13(4).

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 168

Requerimiento total: 180 cc X 2,5 Kg= 450 cc. Esto dividido en 8 tomas = 56 cc. Entonces de esa cantidad, se inicia con una suplementación de un 25% que es igual a 14 cc.

De esta manera la indicación a la madre sería:

“Señora, primero dele 14 cc de leche materna extraída o fórmula para prematuro con sonda al pecho, dedo o vaso y luego ponga al bebé al pecho y que amamante todo lo que desea”.

La madre debe considerar la posibilidad de extraerse la leche después de las tomas si hay dudas sobre si el niño o niña vacía adecuadamente la mama.

La persona profesional de la salud deberá realizar **control de peso semanal**, siempre y cuando no haya signos o síntomas de deshidratación, con el objetivo de determinar un aumento de peso progresivo de al menos **15 gramos por día hasta las 40 semanas** o de 20 a 25 gramos por día posterior a las 40 semanas. De no lograrse, se puede aumentar un **5 %-10%** por toma de leche materna extraída o fórmula infantil.

Una vez alcanzado un crecimiento óptimo por al menos **durante 3 meses**, se puede disminuir progresivamente, la cantidad de fórmula hasta su suspensión.

Referencias

Balaguer-Martínez, J. V., García-Pérez, R., Gallego-Iborra, A., Sánchez-Almeida, E., Sánchez-Díaz, M. D., & Ciriza-Barea, E. (2022). Capacidad predictiva para la lactancia y determinación del mejor punto de corte de la escala BSES-SF. In *Anales de pediatría* (Vol. 96, No. 1, pp. 51-58). Elsevier Doyma.

Baldassarre, M. E., Panza, R., Cresi, F., Salvatori, G., Corvaglia, L., Aceti, A., ... & Italian Society of Paediatrics (SIP), Italian Society of Neonatology (SIN) and Italian Society of Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (SIGENP). (2022). Complementary feeding in preterm infants: a position paper by Italian

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 169

neonatal, paediatric and paediatric gastroenterology joint societies. Italian Journal of Pediatrics, 48(1), 143

Breastfeeding challenges: ACOG Committee Opinion, Number 820. Obstet Gynecol. 2021;137: e42–e53.

Brodribb W. (2018) ABM Clinical Protocol #9 Use of galactagogues in initiating or augmenting maternal milk production, second revision. Breastfeed Med. 2018; 13:307–14.

Fundación Canguro. (2010). Método Madre Canguro. Colombia.

Conde Chura, S. L. y Valencia Rojas, L. G. (2018). Estimulación Motora Sensorial Como Intervención Eficaz Para Disminuir El Periodo De Transición a la Alimentación Oral Completa En El Recién Nacido Prematuro (Trabajo Académico). Universidad Privada Norbert Wiener, Facultad de Ciencias de la Salud, Perú

Jensen, D., Wallace, S., & Kelsay, P. (1994). LATCH: A Breastfeeding Charting System and Documentation Tool. Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing. <https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.1994.tb01847.x>

Kent JC, Prime DK, Garbin CP(2012)Principles for maintaining or increasing breast milk production. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs. Jan-Feb;41(1):114-121. doi: 10.1111/j.1552-6909.2011.01313.x. Epub 2011 Dec 12. PMID: 22150998.

Leguizamo Galvis, R. P., & Antúnez de Mayolo, S. (2020). Evaluación de las funciones estomatognáticas succión-respiración-deglución del neonato Validación del protocolo. Revista Areté, 47-57.

Llopis Rabout-Coudray, M., López Osuna, C., Durá Rayo, M., Richart-Martínez, M., & Oliver-Roig, A. (2011). Fiabilidad y validez de la versión española de una escala de autoeficacia en la lactancia materna

Noble, L. M., & Okogbule-Wonodi, A. C. (2018). Protocolo clínico ABM n. ° 12: Transición del lactante prematuro con lactancia materna de la unidad de

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 170</i>

cuidados intensivos neonatales al hogar, revisado en 2018. Breastfeeding Medicine, 13(4).

Noble, L. M., Okogbule-Wonodi, A. C., Young, M. A., & Academy of Breastfeeding Medicine. (2018). ABM clinical protocol# 12: transitioning the breastfeeding preterm infant from the neonatal intensive care unit to home, revised 2018. Breastfeeding Medicine, 13(4), 230-236.

Ostrovsky. D. Feeding the Premature Infant (dynamed.com)
<https://www.dynamed.com/management/feeding-the-premature-infant>

Thomas, J., Marinelli, K. A., & Academy of Breastfeeding Medicine. (2016). ABM Clinical Protocol# 16: Breastfeeding the Hypotonic Infant, Revision 2016. Breastfeeding Medicine, 11(6), 271-276.

World Health Organization & United Nations Children's Fund (UNICEF). (2003). Estrategia Mundial para la Alimentación del Lactante y del Niño Pequeño. Organización Mundial de la Salud. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42695>

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 171

Anexo 11

Recomendaciones sobre alimentación complementaria en niños o niñas de riesgo

La alimentación complementaria tiene entre sus objetivos suministrar nutrientes para un óptimo crecimiento, es un proceso por el cual se ofrecen al niño o niña alimentos según consistencia, distintos a la leche materna o fórmula infantil, con el fin de complementar y no sustituir a estas¹⁰⁸ y que constituye la transición hasta llegar a la alimentación de la persona adulta.

Para cualquier niño o niña de riesgo que haya nacido de término, luego de su evaluación del neurodesarrollo, se recomienda iniciar la alimentación complementaria tal y como lo establece el manual de procedimientos para la atención integral del niño y la niña, versión 2, en el anexo 4: alimentación complementaria.

En niños o niñas **nacidos pretérmino** se recomienda el inicio de la alimentación complementaria a los **6 meses de edad corregida o cuando presente en detalle las siguientes habilidades del neurodesarrollo: desaparición progresiva del reflejo de protrusión de la lengua, la reducción de la succión reflexiva en favor de los movimientos laterales de la lengua y la aparición gradual del sello labial, así como el buen control de cuello**^{109,110,111}, en general citadas en la Tabla 1.

La presencia de estas habilidades permite el consumo de alimentos distintos a la leche materna, la adquisición del gusto y la masticación de alimentos con nuevas texturas¹¹². La “edad corregida” se obtiene al restar a la edad cronológica que tiene el niño o niña en el momento de la atención, el número de semanas que le faltaron para cumplir con las 40 semanas de gestación.

¹⁰⁸ Comité de Nutrición y Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría (2021). Manual de Nutrición. Primera Edición Junio 2021.

¹⁰⁹ Comité de Nutrición y Lactancia Materna de la Academia Española de Pediatría (2021) Manual de Nutrición. Primera edición.

¹¹⁰ Gómez, M. (2018) Recomendaciones de la Asociación Española de pediatría sobre alimentación complementaria.

¹¹¹ Baldassarre, M. E., Panza, R., Cresi, F., Salvatori, G., Corvaglia, L., Aceti, A., ... & Italian Society of Paediatrics (SIP), Italian Society of Neonatology (SIN) and Italian Society of Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (SIGENP). (2022). Complementary feeding in preterm infants: a position paper by Italian neonatal, paediatric and paediatric gastroenterology joint societies. Italian Journal of Pediatrics, 48(1), 143.

¹¹² King, C. (2009). An evidence based guide to weaning preterm infants. Paediatrics and Child Health, 19(9), 405-414..

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 172

Una introducción muy prematura (antes de los 4 meses de edad según edad corregida) puede aumentar el riesgo de infección e ingreso hospitalario¹¹³⁻¹¹⁴, o tardía (después de los 7 meses según edad corregida), puede repercutir negativamente en la salud del niño o niña, generando: afectación en el crecimiento y neurodesarrollo, retraso en la función motora oral, aversión a los alimentos sólidos, mayor riesgo de obesidad, entre otros¹¹⁵.

Es importante reconocer las señales que indican que el niño o niña está listo para comenzar con otros alimentos, según su desarrollo motor, ya que no todos van a adquirir estas capacidades a la misma edad. Por tanto, el comienzo de la alimentación complementaria en el lactante nacido pretérmino debe individualizarse.

Tabla 1
Habilidades del neurodesarrollo requeridas por el niño o niña para iniciar la introducción de alimentos

<ul style="list-style-type: none"> • Control de la cabeza y cuello. • Pueda mantenerse sentado con apoyo. • Capacidad de deglución de los alimentos en puré sin grumos

Fuente. Woodruff CW. The science of infant nutrition and the art of infant feeding. JAMA. 1978 Aug 18;240(7):657-61. PMID: 580940. Kleinman, R. E. (1994). Learning about dietary variety. the first steps. Ped. Basics, 68, 2-11.

¹¹³ Fernández-Vegue: (2018) Recomendaciones de la Asociación Española de Pediatría sobre la alimentación Complementaria.

¹¹⁴ García, M. et al. (2017). Recomendaciones de seguimiento del prematuro tardío. En: Sociedad Española de Neonatología [en línea]. Disponible en www.se-neonatal.es
Disponible en www.se-neonatal.es Sociedad Española de Neonaatología (SENEO)

¹¹⁵ Duryea T. (2022) Introducing solid foods and vitamin and mineral supplementation during infancy .Recuperado el 07/02/2024 de https://www-uptodate-com.binasss.idm.oclc.org/contents/introducing-solid-foods-and-vitamin-and-mineral-supplementation-during-infancy?search=complementary%20feeding&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 173</i>

Es importante resaltar que en niños y niñas nacidos pretérmino se puede presentar disfunción oral, o comportamientos defensivos durante la alimentación complementaria, entre ellos: negativa a abrir la boca, rechazo a la alimentación y selectividad alimentaria, debido a la mayor incidencia de comorbilidades, entre ellas¹¹⁶:

- displasia broncopulmonar,
- deterioro en desarrollo neurológico,
- cirugía neonatal,
- alimentación por sonda,
- edades gestacionales menor a las 30 semanas.

En niños y niñas nacidos pretérmino la introducción de alimentos complementarios iniciada en forma adecuada favorece la adquisición de habilidades oromotoras, promueve un adecuado crecimiento y desarrollo neurológico, cognitivo, del tracto digestivo, sistema neuromuscular, entre otros. Además, promueve el desarrollo psicosocial, la interacción entre padre, madre, persona cuidadora - niño o niña y la adquisición de hábitos de alimentación saludables, reduciendo la aparición de factores de riesgo para alergias, obesidad, hipertensión arterial, entre otras¹¹⁷.

Los niños y niñas pretérmino que presenten disfunciones orales o comorbilidades deben ser referidos a Pediatría, según red de servicios con carácter prioritario, si se encuentran en control en el Primer Nivel de Atención, para evaluar cuando y como se debe iniciar la alimentación complementaria.

Las buenas prácticas alimentarias durante los dos primeros años de vida ayudan a establecer patrones de alimentación de por vida, por lo que es importante desarrollar hábitos alimentarios saludables¹¹⁸

¹¹⁶ Baldassarre, M. E., Panza, R., Cresi, F., Salvatori, G., Corvaglia, L., Aceti, A., ... & Italian Society of Paediatrics (SIP), Italian Society of Neonatology (SIN) and Italian Society of Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (SIGENP). (2022). Complementary feeding in preterm infants: a position paper by Italian neonatal, paediatric and paediatric gastroenterology joint societies. *Italian Journal of Pediatrics*, 48(1), 143.

¹¹⁷ Cuadros-Mendoza CA, Vichido-Luna MA, MontijoBarrios E, Zárate-Mondragón F, Cadena-León J, Cervantes-Bustamante R et al. Actualidades en alimentación complementaria. *Acta Pediatr Mex*. 2017;38(3):182-201. DOI: <http://dx.doi.org/10.18233/APM38No3pp182-2011390>

¹¹⁸ Duryea, T. (2022) Introducing solid foods and vitamin and mineral supplementation during infancy. <https://www-uptodate-com.binasss.idm.oclc.org/contents/introducing-solid-foods-and-vitamin-and-mineral-supplementation-during->

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 174

Las recomendaciones para los niños y niñas pretérmino con respecto al tipo de alimentos a elegir, la secuencia y la velocidad de introducción pueden considerarse las mismas que para los niños y niñas nacidos a término actualmente¹¹⁹

Recomendaciones

1. Inicio de la alimentación complementaria según edad del niño o niña nacido pretérmino.

a. Menores de 6 meses de edad corregida.

PARA TODOS LOS NIÑOS O NIÑAS INDEPENDIENTE DE SU ALIMENTACIÓN LECHE MATERNA, MIXTA O SOLO FÓRMULA INFANTIL.

- Ningún otro tipo alimento líquido o sólido.
- No bebidas como: agua, manzanilla, caldos, café, anís de estrella, miel de abeja, atoles, bebidas carbonatadas (light o regular) entre otros, debido a las consecuencias negativas que estos pueden tener en la salud.

b. Entre 6 y 7 meses de edad corregida

- Continuar con lactancia materna e iniciar alimentación complementaria considerando las habilidades óptimas del desarrollo (Tabla 1).
- En aquellos niños o niñas que manifiesten durante la introducción de alimentos atragantamiento o tos, babeo excesivo, respiración con esfuerzo, respiración ruidosa, signos de fatiga, arqueo o rigidez del cuerpo: **referir a pediatría con carácter de prioridad.**

Todos los alimentos que se le ofrezcan al niño o niña deben ser frescos, naturales, limpios, sin preservantes, colorantes, sal, azúcar o mantequilla.

infancy?search=complementary%20feeding&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1

¹¹⁹ Baldassarre, M. E., Panza, R., Cresi, F., Salvatori, G., Corvaglia, L., Aceti, A., ... & Italian Society of Paediatrics (SIP), Italian Society of Neonatology (SIN) and Italian Society of Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (SIGENP). (2022). Complementary feeding in preterm infants: a position paper by Italian neonatal, paediatric and paediatric gastroenterology joint societies. Italian Journal of Pediatrics, 48(1), 143.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 175

- Se debe iniciar con alimentos de consistencia suave y uniforme (**textura tipo puré sin grumos**) **Figura 1**, los cuales no requieren masticación¹²⁰. Deben ser majados con un tenedor, nunca se licuan, ni se procesan.

Figura 1. Puré sin grumos



Fuente. Ruiz, M. et al. (2019) Atlas fotográfico de consistencias de alimentos para el tratamiento de personas con disfagia. 1era. Edición. Marzo 2019

- Cada alimento nuevo que se introduzca debe dársele al niño o niña durante 3 a 5 días consecutivos, con observación de la tolerancia, aceptación y para asegurarse que no le genere ninguna reacción alérgica (brotes en la piel, vómitos, diarrea, problemas respiratorios).
- Durante los 3 a 5 días en que el niño o niña está probando un alimento, se le puede aumentar la cantidad de manera gradual según la tolerancia.
- La aceptabilidad de nuevos alimentos aumenta con la exposición repetida y pueden ser necesarias hasta 15 exposiciones del mismo alimento para que sea aceptado.
- A los niños o niñas se les debe permitir dejar de comer cuando dan señales de que no quieren consumir más alimentos (por ejemplo, cuando se inclinan hacia

¹²⁰ Ruiz, M. et al. (2019) Atlas fotográfico de consistencias de alimentos para el tratamiento de personas con disfagia. 1era. Edición. Marzo 2019

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 176

atrás o se dan vuelta), sin forzarle a comer durante los diferentes momentos de alimentación¹²¹.

- Debe recibir dos tiempos de comida: desayuno y almuerzo.
- Ofrecer los alimentos de tipo puré sin grumos con cuchara. Esto mejora la función oromotora que influye en el desarrollo adecuado del habla.
- Favorecer en el niño o niña la experiencia de tocar los alimentos con sus manos es estimulación sensorial.
- Indicar a los padres, madres o persona cuidadora que no se moleste si el niño o niña se ensucia o hace regueros al comer, es parte de su desarrollo.
- Existen alimentos potencialmente alergénicos como: el huevo y el pescado. Actualmente estos alimentos se pueden introducir antes del año¹²², considerando lo siguiente:
 - a. El niño o niña debe haber tolerado previo a la introducción del alimento potencialmente alergénico, otros alimentos como frutas, vegetales o verduras.
 - b. Estos alimentos potencialmente alergénicos deben ser ofrecidos uno a la vez, en porciones pequeñas, durante al menos cinco días, sin suspender los alimentos previamente tolerados.
 - c. Suspender el alimento potencialmente alergénico ofrecido ante la aparición de signos y/o síntomas de alergia y anotarlo en la página 31 del Carné de Desarrollo Integral del Niño y la Niña.

ALERTA

Indicar a la madre, padre o persona cuidadora, que en caso de que su hijo o hija presente algún brote o hinchazón en la piel, dificultad para respirar, vómitos severos o diarrea inmediatamente después de consumir algún alimento, evite dárselo y consulte al Médico del Centro de Salud más cercano.

Podría tratarse de una reacción alérgica al alimento.

¹²¹ https://www.uptodate-com.binasss.idm.oclc.org/contents/introducing-solid-foods-and-vitamin-and-mineral-supplementation-during-infancy?search=complementary%20feeding&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1#H19

¹²² Fleischer, D. (2022) UpToDate Introducing highly allergenic foods to infants and children. https://www.uptodate-com.binasss.idm.oclc.org/contents/introducing-highly-allergenic-foods-to-infants-and-children?source=history_widget

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 177

Si se comprueba una reacción alérgica a un alimento, este debe suspenderse al menos por 6 meses.

- c. Entre 7 y 8 meses de edad corregida y con habilidades del neurodesarrollo
- Continuar con lactancia materna.
 - Incrementar a 3 tiempos de comida al día (desayuno, almuerzo y cena).
 - Realizar transición de puré sin grumos a puré con grumos. (figura 2)

Figura 2. Puré con grumos



Fuente: <https://puredepapas.net/para-bebes/>

Ante el rechazo o manifestaciones como vómito, arqueo o atragantamiento persistente de ciertos alimentos, se debe seguir lo establecido en el *Manual de Procedimientos de Atención al niño y niña con Trastornos del Neurodesarrollo y el comportamiento*¹²³

- Indicar a los padres, madres o persona cuidadora que no se moleste si el niño o niña se ensucia o hace regueros al comer, es parte de su desarrollo.

¹²³ Código MP.GM.DDSS. 101221 versión 01. 2021

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 178

- d. Entre 8 y 12 meses de edad corregida y con habilidades del neurodesarrollo
- Continuar con lactancia materna.
 - Incrementar a cinco tiempos de comida (desayuno, merienda a media mañana, almuerzo, merienda a media tarde y cena).
 - Realizar transición de puré con grumos a alimentos en trocitos. (Figura 3)

Figura 3. Alimentos en trocitos



Fuente: <https://www.clubfamilias.com/es/menu-bebe-8-meses-alimentos-esenciales>
<https://www.cuisinez-pour-bebe.fr/evolution-textures-purees-morceaux-bebe/>

Ante el rechazo o manifestaciones como vómito, arqueo o atragantamiento persistente de ciertos alimentos, se debe seguir lo establecido en el *Manual de Procedimientos de Atención al niño y niña con Trastornos del Neurodesarrollo y el comportamiento*¹²⁴

- No continuar ofreciendo únicamente puré hasta el año, ya que dificulta la tolerancia de alimentos con otras texturas (grumos y trocitos).

¹²⁴ Código MP.GM.DDSS. 101221 versión 01. 2021

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 179

- Permitir la manipulación de alimentos con sus manos y tomar la cuchara por sí mismo, porque favorece las habilidades de autonomía y la modulación sensorial.
- Indicar a los padres, madres o persona cuidadora que no se moleste si el niño o niña se ensucia o hace regueros al comer, es parte de su desarrollo.

2. Recomendaciones que el personal de salud puede brindarle al padre, madre o persona cuidadora en la alimentación de niños y niñas menores de 12 meses de edad corregida¹²⁵.

- Ofrecer:
 - durante los primeros 6 meses de vida según edad corregida **solo** leche materna,
 - además de la leche materna iniciar al 6 mes según edad corregida o con habilidades del neurodesarrollo con la alimentación complementaria,
 - variedad de alimentos en colores, sabores y texturas (puré y trocitos).

- No ofrecer:
 - leche de vaca en cualquier presentación, leche de cabra, ni leches de origen vegetal (almendras, arroz, coco o avena),
 - bebidas carbonatadas (regulares o light), jugos, embutidos, confites o productos procesados con colorantes, azúcar, sal o grasas,
 - goma de mascar (chicle), semillas (maní, marañón, palomitas de maíz), frutas con semillas pequeñas (mamón, uvas) o cualquier alimento duro o crudo en trozos grandes con el cual el niño o niña se pueda atragantar.

- No añadir azúcar o sal en el puré y trocitos que se ofrecen al niño o niña.

¹²⁵ Duryea, T. (2022) Introducing solid foods and vitamin and mineral supplementation during infancy. https://www.uptodate-com.binasss.idm.oclc.org/contents/introducing-solid-foods-and-vitamin-and-mineral-supplementation-during-infancy?search=complementary%20feeding&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1

American Academy of Pediatrics Committee on Nutrition. Complementary feeding. In: Pediatric Nutrition, 8th ed, Kleinman RE, Greer FR (Eds), American Academy of Pediatrics, Itasca, IL 2019. p.163.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 180

ALIMENTACION SALUDABLE A PARTIR DEL AÑO DE EDAD SEGÚN EDAD CORREGIDA

A partir del año de edad según edad corregida, a los niños y las niñas se les puede ofrecer gradualmente alimentos que consume el resto de la familia (alimentos saludables y preparados en casa), lo cual favorece su aceptación y fortalece aún más la relación entre el niño, la niña y su familia.

a. En relación con el niño o niña

- **Ofrecer diariamente alimentos naturales, frescos, limpios y presentados de manera atractiva** (incluyendo diferentes colores, sabores, texturas y olores) para obtener las sustancias nutritivas que le permiten al cuerpo mantenerse sano.
- Mantener cinco tiempos de comidas (desayuno, almuerzo, cena y dos meriendas nutritivas) en horario regular.
- Complementar los tiempos de comida con lactancia materna dos o tres veces al día con horarios definidos. Es recomendable la toma de leche materna en la mañana y la noche. Si el niño o niña **recibe lactancia materna** no requiere consumir leche de vaca ni fórmula infantil. Si el niño o niña **no recibe leche materna**, en su lugar debe consumir diariamente leche de vaca o fórmula infantil. En ambos casos no más de 20 onzas en 24 horas¹²⁶.
- Promover el lavado de manos antes de comer, masticar bien los alimentos antes de tragarlos y lavarse los dientes después de comer.
- Promover el consumo de agua a libre demanda.

**Recuerde que el niño o niña debe tomar los líquidos con bebito o vaso.
Nunca utilice chupón.**

b. En relación con la preparación de los alimentos en casa

¹²⁶ Powers, J. (2022) Iron deficiency in infants and children less than 12-years: Screening, prevention, clinical manifestations and diagnosis. https://www.uptodate-com.binasss.idm.oclc.org/contents/iron-deficiency-in-infants-and-children-less-than12-years-screening-prevention-clinical-manifestations-and-diagnosis?search=anemia%20por%20falta%20de%20hierro&source=search_result&selectedTitle=3~150&usage_type=default&display_rank=3

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 181

- Consumir arroz, frijoles, frutas y vegetales de ser posible diariamente.
- Consumir carne (res, pollo, pescado) o huevo.
- Cocinar con aceite vegetal, soya, girasol, maíz, canola (evitar el uso mantecas).

c. En relación con el ambiente al momento de la alimentación

El término de “alimentación perceptiva” hace referencia a los cuidados psicosociales que se deben emplear durante la alimentación de un niño o niña. La conducta alimentaria está fuertemente condicionada por el aprendizaje y las experiencias vividas. La niñez es un periodo crítico en el desarrollo de preferencias y hábitos alimentarios; el niño o niña afianza su personalidad y comienza a desarrollar su autonomía en los primeros años de vida¹²⁷.

Con el objetivo de promover la alimentación perceptiva, se recomienda:

- Introducir los alimentos de manera gradual y paulatina¹²⁸.
- Procurar un ambiente agradable con oportunidades para el niño, niña y su familia de compartir juntos y con amor, los tiempos de alimentación.
- Permitir usar todos los sentidos al interactuar con los alimentos¹²⁹.
- No forzar, castigar o premiar al niño o niña para que coma.
- No establecer la cantidad de alimentos que tiene que comer el niño o niña en cada tiempo de comida. El niño o niña decide cuanto comer¹³⁰.
- Mantener la calma cuando el niño o niña no come, no le gusta un alimento o reacciona adversamente durante un tiempo de comida¹³¹.
- No utilizar dispositivos como: tabletas, televisión, celulares, entre otros, durante los tiempos de comida.

¹²⁷ Machado, K. (2015). Alimentación Complementaria: Perceptiva y Preventiva. Revista Gastrohnutp Año Volumen 15 Número 2: 36-44 (mayo-junio).

¹²⁸ Ministerio de Salud. Gobierno de Chile. (2015). Guía de Alimentación del niño o niña menor de 2 años. Cuarta Edición.

¹²⁹ Sociedad Latinoamericana de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. Alimentación perceptiva.

¹³⁰ Gómez, M. (2018) Recomendaciones de la Asociación Española de Pediatría sobre la Alimentación Complementaria.

¹³¹ Gómez, M. (2018) Recomendaciones de la Asociación Española de Pediatría sobre la Alimentación Complementaria.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 182

- Recordar que una conducta muy controladora o exigente de los padres impide que el niño o niña desarrolle su autonomía y que la familia disfrute un tiempo de comida agradable.
- Consultar otras recomendaciones cuando un problema de alimentación permanece¹³².

Niños y niñas con alteraciones del neurodesarrollo (trastorno del espectro autista, parálisis cerebral, Síndrome de Down, entre otros), podrían desear tener un juguete cerca de ellos cuando comen. Esto se permite en tanto el juguete le genere tranquilidad y no interfiera con el consumo de los alimentos.

ALIMENTACION SALUDABLE A PARTIR DE LOS DOS AÑOS DE EDAD

- Consumir los mismos alimentos que se preparan para el resto de la familia.
 - Promover el consumo de alimentos frescos, naturales, limpios y que contengan poca sal, azúcar o grasas.

INTRODUCCION DE ALIMENTOS A PARTIR DEL SEXTO MES DE EDAD SEGÚN EDAD CORREGIDA, EN EL NIÑO Y LA NIÑA NACIDO PRETERMINO Y CON HABILIDADES BASICAS DEL NEURODESARROLLO¹³³:

EDAD	HABILIDAD NECESARIA	TEXTURA Y ALGUNOS EJEMPLOS DE ALIMENTOS PARA INTRODUCIR	TIEMPOS DE COMIDA
PRIMEROS 6 MESES SEGÚN	Succiona del pecho y traga	Leche materna exclusiva	A libre demanda

¹³² Caja Costarricense de Seguro Social. (2021). Manual de Procedimientos de Atención al niño y niña con Trastornos del Neurodesarrollo y el comportamiento Código MP.GM.DDSS.101221

¹³³ Se incluyen ejemplos de alimentos a consumir según texturas y tiempos de comida.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 183

EDAD CORREGIDA			
6 a 7 MESES SEGÚN EDAD CORREGIDA	<p>El niño o niña sostiene bien la cabeza y cuello</p> <p>Se mantiene sentado con apoyo</p>	<p>LACTANCIA MATERNA</p> <p>ALIMENTOS MAJADOS TIPO PURÉ SIN GRUMOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vegetales (chayote, ayote tierno, zapallo) • Verduras harinosas (papa, camote) • Frutas (banano, papaya, melón) • Carne (hígado de pollo, hígado de res) 	<p>Libre demanda</p> <p>Dos tiempos de comida (desayuno y almuerzo)</p>
7 a 8 MESES SEGÚN EDAD CORREGIDA	<p>Sostener bien la cabeza y cuello</p> <p>Mantenerse sentado sin apoyo</p>	<p>LACTANCIA MATERNA</p> <p>ALIMENTOS MAJADOS TIPO PURÉ CON GRUMOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carne (pollo, carne molida, hígado) • Arroz, maíz, fideos o macarrones • Verduras harinosas (tiquisque, ñampí, ayote sazón, plátano maduro) • Frutas (banano, papaya, melón, mango, sandía) • Vegetales (remolacha, zanahoria, ayote tierno, zucchini, espinacas bien picada) 	<p>Libre demanda</p> <p>Tres tiempos de comida (desayuno, almuerzo, cena)</p>

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 184

		<ul style="list-style-type: none"> • Frijoles, garbanzos, lentejas, alverjas • Huevo, pescado, frutas ácidas 	
8 a 12 MESES SEGÚN EDAD CORREGIDA	<p>Sostener bien la cabeza y cuello</p> <p>Mantenerse sentado sin apoyo</p> <p>Habilidad para tragar purés con grumos</p>	<p>LACTANCIA MATERNA</p> <p>ALIMENTOS EN TROCITOS PEQUEÑOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verduras harinosas (papa, camote) • Frutas (banano, papaya, melón, mango, sandía) • Vegetales (brócoli, chayote, espinaca, tomate) • Arroz, maíz, fideos o macarrones • Carne (pollo, carne molida, hígado) • Frijoles, garbanzos, lentejas, alverjas • Huevo, pescado, frutas ácidas. 	<p>Libre demanda</p> <p>Cinco tiempos de comida (desayuno, almuerzo, cena y dos meriendas: en la mañana y la tarde)</p>

Referencias

American Academy of Pediatrics Committee on Nutrition. (2019). Complementary feeding. Pediatric nutrition handbook, 6, 113-42.

Baldassarre, M. E., Panza, R., Cresi, F., Salvatori, G., Corvaglia, L., Aceti, A., ... & Italian Society of Paediatrics (SIP), Italian Society of Neonatology (SIN) and Italian Society of Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (SIGENP). (2022). Complementary feeding in preterm infants: a position paper by Italian

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> <i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i> <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 185</i>

neonatal, paediatric and paediatric gastroenterology joint societies. Italian Journal of Pediatrics, 48(1), 143.

Caja Costarricense de Seguro Social. (2021). Manual de Procedimientos de Atención al niño y niña con Trastornos del Neurodesarrollo y el comportamiento Código MP.GM.DDSS.101221

Comité de Nutrición y Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría (2021). Manual de Nutrición. Primera Edición junio 2021.

Fernández-Vegue: (2018) Recomendaciones de la Asociación Española de Pediatría sobre la alimentación Complementaria.

Fleischer, D. (2022) UpToDate Introducing highly allergenic foods to infants and children. https://www.uptodate-com.binasss.idm.oclc.org/contents/introducing-highly-allergenic-foods-to-infants-and-children?source=history_widget

García, M. et al. (2017). Recomendaciones de seguimiento del prematuro tardío. En: Sociedad Española de Neonatología [en línea]. Disponible en www.se-neonatal.es Sociedad Española de Neonatología (SENEO)

Gómez, M. (2018) Recomendaciones de la Asociación Española de pediatría sobre alimentación complementaria.

Gómez, M. (2018) Recomendaciones de la Asociación Española de Pediatría sobre la Alimentación Complementaria.

King, C. (2009). An evidence based guide to weaning preterm infants. Paediatrics and Child Health, 19(9), 405-414.

Machado, K. (2015). Alimentación Complementaria: Perceptiva y Preventiva. Revista Gastrohnp Año Volumen 15 Número 2: 36-44 (mayo-junio).

Ministerio de Salud. Gobierno de Chile. (2015). Guía de Alimentación del niño o niña menor de 2 años. Cuarta Edición.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 186</i>

Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (SIGENP). (2022). Complementary feeding in preterm infants: a position paper by Italian neonatal, paediatric and paediatric gastroenterology joint societies. Italian Journal of Pediatrics, 48(1), 143.

Powers, J. (2022) Iron deficiency in infants and children less than 12-years: Screening, prevention, clinical manifestations and diagnosis. https://www-uptodate-com.binasss.idm.oclc.org/contents/iron-deficiency-in-infants-and-children-less-than-12-years-screening-prevention-clinical-manifestations-and-diagnosis?search=anemia%20por%20falta%20de%20hierro&source=search_result&selectedTitle=3~150&usage_type=default&display_rank=3

Ruiz, M. et al. (2019) Atlas fotográfico de consistencias de alimentos para el tratamiento de personas con disfgia. 1era. Edición. Marzo 2019

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 187

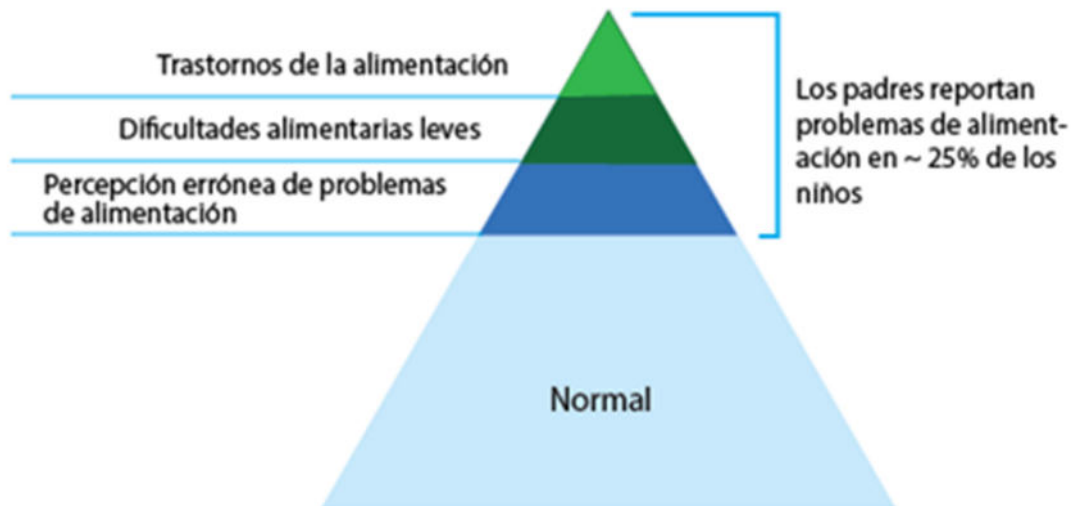
Anexo 12

Detección de las dificultades para la alimentación en niños y niñas de riesgo

Introducción

En la historia clínica, se debe tener en consideración que la gran mayoría de los niños o niñas no tienen ninguna dificultad a la hora de comer, pero que un 25% de las familias reportan algún problema. De estos, algunos solo tienen una percepción errónea de la alimentación de su hijo o hija, otros tienen una dificultad alimentaria leve y otros un verdadero trastorno de alimentación.

Figura 1. Representación piramidal de las conductas alimentarias en niños y niñas pequeños¹³⁴



Fuente. Kerzner B, et al. (2015)

En los niños y niñas de alto riesgo, sobre todo riesgo neurológico, es común que la familia reporte dificultades en la alimentación, que está generando alteraciones cotidianas, en el niño o niña y su cuidador.

¹³⁴ Kerzner, B., Milano, K., MacLean, W. C., Jr, Berall, G., Stuart, S., & Chatoor, I. (2015). A practical approach to classifying and managing feeding difficulties. *Pediatrics*, 135(2), 344–353. <https://doi.org/10.1542/peds.2014-1630>

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 188

Una dificultad en la alimentación implica cualquier problema en succionar, morder, masticar y manipular los alimentos en la cavidad oral, controlar la saliva y tragar.¹³⁵ La detección de estas condiciones permite al personal de salud, establecer un abordaje integral que responda a las necesidades de la persona menor de edad y su familia.

En los primeros meses de alimentación la evaluación de los problemas de succión y deglución en el neonato de riesgo debe enfocarse en revisar si se presentan signos o síntomas de disfunción como, por ejemplo:

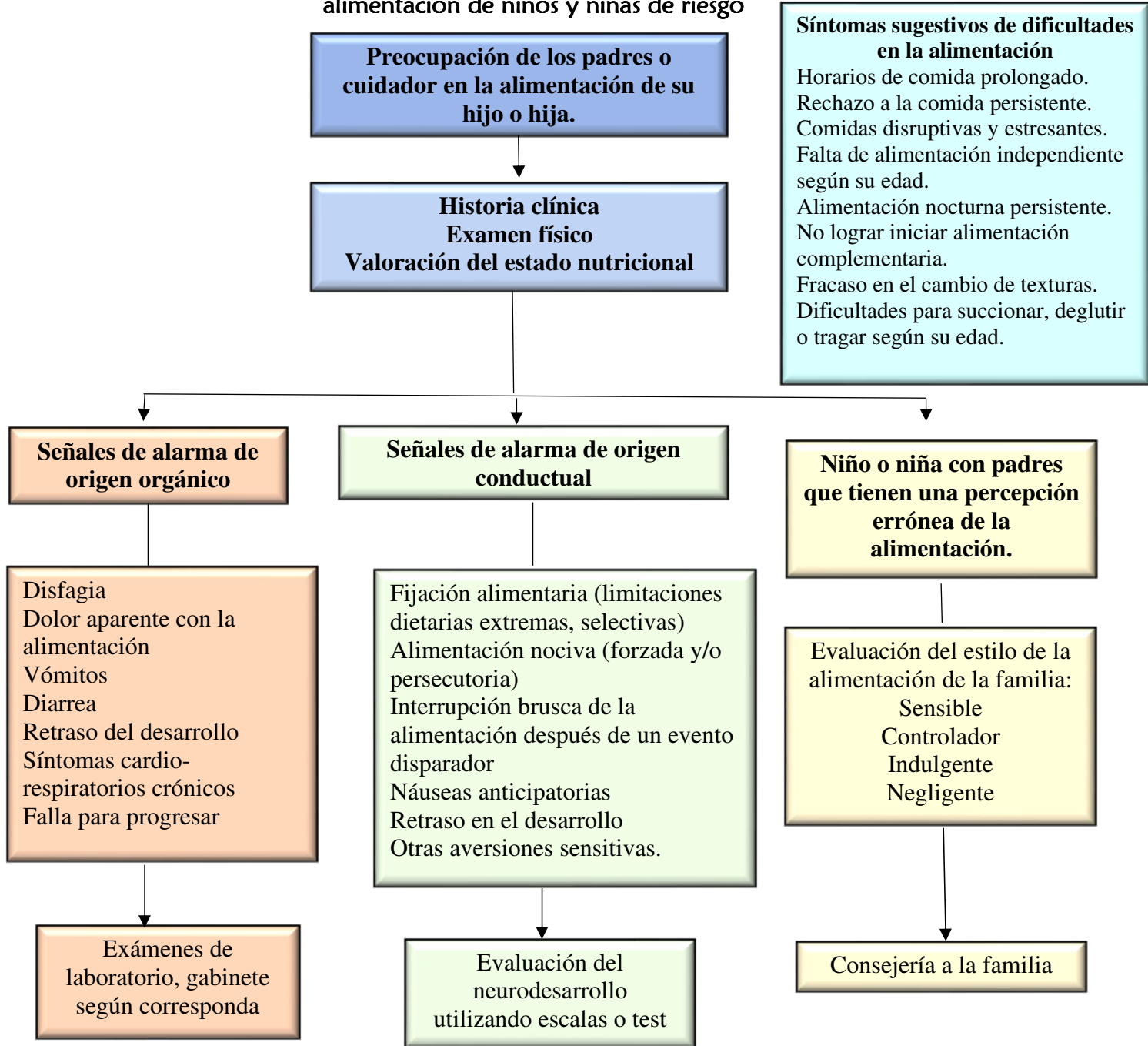
- Durante la succión, no lograr iniciar la succión, dificultad en el agarre del pezón o tetina, dificultad en el sellado labial, pérdida de leche por las comisuras labiales, excesiva protrusión lingual e incapacidad para integrar los intentos de succión.
- Durante la deglución, presencia de atragantamiento, náusea, tos, estridor laríngeo, regurgitación nasal de la leche, defensividad oral o irritabilidad global.
- Otras como neumonía o infecciones respiratorias recurrentes, períodos de apnea, arritmia cardíaca y cianosis.

Evaluando y analizando la succión de un niño o niña de riesgo se puede clasificar el patrón de succión en:

- **Patrón de succión normal.** Se define como un patrón eficiente y normal, con ciclos de 10 a 30 succiones, seguidas de una pausa y una deglución, lo que es indicativo de adecuada coordinación succión-deglución-respiración.
- **Patrón de succión inmaduro.** Se caracteriza por presentar de 3 a 5 succiones y pausas largas entre los episodios que indican incapacidad de coordinación.
- **Patrón de succión transitorio.** Es lo más común en los RNPT sin comorbilidades y se caracteriza por ciclos de 6 a 10 succiones, con posibilidad de ocurrencia de episodios de apnea y largas pausas, inherente a la inmadurez. Como el propio nombre indica, es un trastorno transitorio de la deglución.

¹³⁵ Bacco, R. J. L., Araya, C. F., Flores, G. E., & Peña, J. N. (2014). Trastornos de la alimentación y deglución en niños y jóvenes portadores de parálisis cerebral: abordaje multidisciplinario. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 25(2), 330-342.

Algoritmo 1. Enfoque para la detección y manejo de las dificultades en la alimentación de niños y niñas de riesgo



Fuente: Elaboración propia.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 190

- **Patrón de succión disfuncional.** Está asociado a aumento o disminución del tono muscular orofacial que provoca asimetrías y alteración o ausencia de movimientos como consecuencia de la existencia de daños estructurales orofaciales, faríngeos, esofágicos, gástricos o intestinales relacionados con alteraciones neurológicas.

- **Patrón de succión desorganizado.** Hay una falta de coordinación entre deglución y respiración, en que el número de succiones por ciclo es menor y las pausas son mayores. La deglución puede interrumpir la respiración en cualquier momento y ocurrir una apnea, desaturación, bradicardia, atragantamiento o regurgitación.

Estos dos últimos son alteraciones de patrones en los que hay un compromiso de la succión y/o deglución, que provoca una alimentación oral contraproducente, designado por diversos autores como trastorno del proceso de succión-deglución o disfagia orofaríngea neonatal, y para el que utilizan una clasificación de acuerdo con criterios de evaluación instrumental en trastorno leve, moderado y grave.

Para efectos de este anexo, se abordará de manera más detallada el tema de la disfagia por ser un síntoma que se debe buscar

Disfagia¹³⁶

Definición: la disfagia es la dificultad o alteración de la deglución, del transporte del alimento desde la boca al estómago, diferenciándose dos grupos: disfagia orofaríngea y disfagia esofágica. La disfagia orofaríngea es un síntoma en el contexto de una enfermedad neurológica, anatómica o ambas. La disfagia orofaríngea, puede alterar **la eficacia** de la alimentación, es decir la adecuada nutrición y/o **la seguridad** de la misma ósea el riesgo de penetración que es cuando el alimento y/o saliva entra en vestíbulo laríngeo sin superar cuerdas vocales, y aspiración cuando sí lo hace.

Etiología: Se puede dividir en varios grupos.

- Daño cerebral congénito (parálisis cerebral)
- Enfermedades neurodegenerativas.

¹³⁶ Pinillos Pisón S, de los Santos Mercedes MM, García Ezquerro R. (2023) Disfagia orofaríngea en la edad pediátrica. Protoc diagn ter pediatr. ;1:237-251

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> <i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i> <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 191</i>

- Anomalías craneofaciales.
- Daño cerebral adquirido.
- Enfermedades cardiorrespiratorias.
- Miopatías inflamatorias.
- Madurativo/funcional.

La parálisis cerebral: supone el grupo etiológico más frecuente en la edad pediátrica, con una incidencia de que puede alcanzar el 90%, especialmente en las formas más graves (GMFS IV-V).

Las enfermedades neurodegenerativas: se caracterizan por un deterioro neurológico progresivo como parte de su historia natural, lo cual hace que la situación respecto a la deglución y la disfagia sea variable en el tiempo. En algunas patologías, el deterioro es rápido (primer año de vida), y en otras se hace significativo en la segunda década.

Las anomalías craneofaciales: habitualmente son aisladas y afectan principalmente a la eficacia, pero si forman parte de un síndrome con afectación neurológica pueden suponer compromiso también en la seguridad. Su evolución es habitualmente favorable tras el tratamiento quirúrgico principalmente las aisladas y no sindrómicas.

El daño cerebral adquirido: disfagia orofaríngea va a depender de la evolución neurológica global. En el traumatismo craneoencefálico (TCE) grave es muy frecuente la DOF en fase aguda y subaguda, pero con progresiva mejoría, siendo habitual que a los tres meses del traumatismo se haya recuperado en su totalidad, siempre que exista una adecuada evolución neurológica. De forma similar sucede en el contexto de la patología vascular cerebral. Los tumores intracraneales, y concretamente los de fosa posterior, son los que más incidencia de tienen de disfagia orofaríngea, sobre todo aquellos que implican al tronco encéfalo. Los tumores cervicales pueden ser responsables de disfagia orofaríngea por ocupación de espacio, por afectación de pares craneales bajos a nivel de los orificios por los que se hacen extracraneales (IX, X, XII) o por afectación del nervio laríngeo en los tumores de tiroides. La evolución va a depender del tipo de tumor, su ubicación, el tipo de tratamiento, la respuesta al mismo y las recaídas.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 192

Enfermedades cardiorrespiratorias: toda situación clínica que suponga un incremento de la frecuencia respiratoria, como anomalías de vía aérea, neumopatías agudas-crónicas y las cardiopatías, suponen un riesgo aumentado de disfagia, principalmente en el neonato y lactante, por alteración del ritmo de respiración y deglución. En cuanto a las anomalías anatómicas de vía aérea destacan la laringomalacia, la traqueomalacia y las estenosis subglóticas. El cleft laríngeo supone un defecto anatómico en la membrana laringo-esofágica que no condiciona dificultad respiratoria, pero sí disfagia a líquidos persistente en el tiempo (no madurativa) y cuyo tratamiento es quirúrgico. La traqueostomía podría suponer un riesgo aumentado de disfagia, por los mecanismos fisiológicos que altera, pero no es del todo evidente tanto en la edad pediátrica como en el adulto.

Las miopatías inflamatorias: pueden asociar disfagia orofaríngea al diagnóstico y en etapas precoces, tendiendo a remitir una vez se controla la enfermedad con tratamiento médico. La más frecuente es la dermatomiositis juvenil.

Funcionales/madurativas: se encuentra la disfagia de la prematuridad, asociada a la alteración del ciclo succión respiración deglución propia del prematuro y que tiende a mejorar con el paso de las semanas. La disfagia madurativa, no necesariamente relacionada con la prematuridad, es frecuente en el neonato y lactante, sin una prevalencia establecida, y se caracteriza por una disfagia a líquidos que mejora con el paso del tiempo (semanas o meses), habitualmente sin repercusión respiratoria (aunque no siempre) y que puede precisar 2-3 años para su resolución completa. Los pacientes portadores de dispositivos externos de alimentación (sonda nasogástrica, sonda de gastrostomía) de forma prolongada, sin ingesta oral asociada, pueden desarrollar dificultad para la alimentación por hipersensibilidad/alteración del procesamiento sensorial, que precisa de un tratamiento rehabilitador previo a plantear el inicio de la ingesta por boca.

Manifestaciones clínicas:

Los síntomas dependerán de la causa subyacente. La tos con la ingesta es el síntoma más característico de esta condición. Existen otros síntomas y signos, que pueden clasificarse según su relación con el compromiso en la eficacia o en la seguridad de la deglución como, por ejemplo:

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> <i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i> <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 193</i>

Síntomas y signos por compromiso en la eficacia de la deglución:

Degluciones fraccionadas/ múltiples, tomas/comidas prolongadas, estornudos durante o tras las tomas, sensación de STOP referida a nivel cervical, incoordinación aparente entre la succión y la deglución, náuseas, sudoración, regurgitación nasal (emisión de alimentos por la nariz), residuos orales, pérdida progresiva de peso.

Síntomas y signos por compromiso en la seguridad:

Tos/atragantamiento, gorgoteo faríngeo (por presencia de residuos faríngeos), cambios en coloración facial, lagrimeo o congestión ocular, incoordinación aparente entre succión y deglución, cambios en la tonalidad de la voz, náuseas, apneas, infecciones respiratorias de repetición.

Abordaje clínico:

Historia clínica

Además de la historia clínica pediátrica habitual, también se puede utilizar herramientas que han sido validadas para captar de manera sencilla niños y niñas con disfagia orofaríngea.

Pediatric EAT-1 es una herramienta que evalúa el riesgo de un niño o niña de disfagia orofaríngea, mediante un cuestionario sencillo a los padres y/o cuidadores por medio de una escala de Likert, (con 0 como ausencia de problema y 4 problema grave). Una puntuación igual o superior a 3 implica riesgo de presentar disfagia orofaríngea.

VERSIÓN PEDIÁTRICA DE LA ESCALA DE EVALUACIÓN DE LA DEGLUCIÓN (Pedí-EAT-10)

Instrucciones:

- Proceda a preguntar a la persona cuidadora los ítems indicados tomando en cuenta las manifestaciones presentes en el niño o niña en el último mes.
- Seleccione la puntuación en una escala de 0 a 4:
 - 0= Sin problemas
 - 1 a 4= Si presenta el problema clasifique según la intensidad del problema en su niño o niña.
 Una puntuación de 4 es indicativa de problema serio

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 194

PREGUNTA		PUNTUACION				
1	Mi hijo o hija NO gana peso debido a su problema para tragar	0	1	2	3	4
2	El problema para tragar de mi hijo o hija afecta nuestras posibilidades de salir a comer fuera del hogar.	0	1	2	3	4
3	A mi hijo o hija le cuesta tragar líquidos	0	1	2	3	4
4	A mi hijo o hija le cuesta tragar sólidos	0	1	2	3	4
5	Mi hijo o hija presenta arcadas para tragar	0	1	2	3	4
6	Mi hijo o hija actúa como si le doliera al tragar	0	1	2	3	4
7	Mi hijo o hija no quiere comer	0	1	2	3	4
8	Mi hijo o hija se atraganta al comer o parece que se le queda la comida en la garganta	0	1	2	3	4
9	Mi hijo o hija tose al comer	0	1	2	3	4
10	Mi hijo o hija la pasa mal al comer	0	1	2	3	4
PUNTAJE TOTAL		Máximo 40 pts. ()				

Fuente. Adaptado de Hurtado (abril, 2023) ¹³⁷.

Interpretación de puntuación

Puntuación 0 a 3: normal

Puntuación superior a 4: anormal

Puntuación ≥ 13 : altamente sugestivo de penetración/ aspiración.

¹³⁷ Hurtado, M. M., Castilla, I. B., Coronado, N. H., & Villarroel, R. M. (April, 2023). Validación al español del cuestionario PEDI-EAT-10 para el cribado de disfagia. In *Anales de Pediatría* (Vol. 98, No. 4, pp. 249-256). Elsevier Doyma.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> <i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i> <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 195</i>

Examen físico

La exploración oro motora sistemática evalúa la integridad y características anatómicas y funcionales de las estructuras implicadas en la deglución. La evaluación del estado nutricional es de gran importancia pues evidencia un compromiso o integridad de la eficacia de la deglución.

Evaluación sistemática

- **Pares craneales implicados en la deglución:** V, VII, IX, X, XI, XII
- **Anatomía-función:** labios, dientes, tipo de mordida, encías, frenillo labial, paladar, lengua, úvula, amígdalas, permeabilidad de vía aérea.
- **Sensibilidad:** mejilla, mucosa yugal, labios, surcos, paladar.
- **Fuerza:** maxilar, mandibular, labial y lingual.
- **Reflejos:** velo del paladar, búsqueda, náusea, succión, protrusión lingual.

Evaluación del estado nutricional

- Toma de las medidas antropométricas: Peso, talla y perímetro cefálico si corresponde.
- Interpretación del estado nutricional.

Observación de la ingesta o una toma

En este proceso de la evaluación clínica se busca observar al niño o niña alimentándose por cuenta propia o con ayuda del cuidador, también aplica para la evaluación de una toma de leche materna o fórmula si corresponde. Se deben realizar en un entorno tranquilo, con el paciente correctamente posicionado e idealmente con monitorización de la pulsioximetría.

El objetivo de esta evaluación es identificar los síntomas y signos de la disfagia orofaríngea, la actitud del niño o niña, frente a la comida, así como la técnica y utensilios habitualmente utilizados. También puede ser terapéutica al poder corregir posicionamiento, volumen, consistencia de la dieta y métodos de alimentación o suplementación.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 196

Figura 2. Observación del proceso de alimentación



Fuente. <https://kinderklinik-schoemberg.de/en/range-of-services/medical-treatments/dysphagia-treatment>

Exámenes de laboratorio y gabinete

A todo niño o niña con sospecha de disfagia orofaríngea se le debe realizar:

- Hemograma completo
- Glicemia en ayunas.
- Pruebas de función hepática.
- Pruebas de función renal.
- Electrolitos.

La video fluoroscopia: es el estándar de oro y evalúa todas las fases de la deglución, tanto a nivel anatómico como funcional (sellos palatoglosos, palato faríngeo, aislamiento laríngeo y apertura del esfínter esofágico superior). Utiliza una base de contraste radiológico y objetiva las aspiraciones, incluso las silentes, valorando también la respuesta a maniobras específicas. Permite además la evaluación de la fase esofágica de la deglución cuando es preciso.

Uso de dispositivos externos para la alimentación de un niño o niña

En base a todos los elementos antes mencionados se tiene que hacer una evaluación de la seguridad, eficacia y eficiencia de la alimentación para tomar la decisión clínica de utilizar un dispositivo externo para la alimentación (sonda nasogástrica), siendo así, se tiene:

- **Deglución no segura:** niño o niña que presenta riesgo de atragantarse o aspirar con la ingesta de alimentos sólidos o líquidos.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> <i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i> <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 197</i>

- **Deglución no eficaz:** niño o niña que con su alimentación no logra una adecuada nutrición e hidratación.
- **Deglución no eficiente:** niño o niña que no logra mantener alimentos dentro de su boca y el tiempo para comer y beber son mayores de lo esperado. (tiempo de alimentación prolongado mayor de 30 minutos)

Referencias

Bacco, R. J. L., Araya, C. F., Flores, G. E., & Peña, J. N. (2014). Trastornos de la alimentación y deglución en niños y jóvenes portadores de parálisis cerebral: abordaje multidisciplinario. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 25(2), 330-342.

Hurtado, M. M., Castilla, I. B., Coronado, N. H., & Villarroel, R. M. (April, 2023). Validación al español del cuestionario PEDI-EAT-10 para el cribado de disfagia. In *Anales de Pediatría* (Vol. 98, No. 4, pp. 249-256). Elsevier Doyma.

Kerzner, B., Milano, K., MacLean, W. C., Jr, Berall, G., Stuart, S., & Chatoor, I. (2015). A practical approach to classifying and managing feeding difficulties. *Pediatrics*, 135(2), 344–353. <https://doi.org/10.1542/peds.2014-1630>.

Pinillos Pisón S, de los Santos Mercedes MM, García Ezquerra R. (2023) Disfagia orofaríngea en la edad pediátrica. *Protoc diagn ter pediatr.* ;1:237-251

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 198

Anexo 13

Particularidades en el manejo del niño o niña prematuro

El niño o niña que nace prematuro, requiere del proceso de crecimiento y desarrollo, durante su infancia. En este protocolo se han descrito una serie de intervenciones a realizar en las diferentes consultas de riesgo del desarrollo del niño o niña. En este anexo, se agregan otros elementos que se deben considerar, que son particulares de este grupo de riesgo.

Edad corregida: se realiza la corrección de la edad, con las semanas que le faltó para llegar a las 40 semanas de gestación. Esta corrección se realiza hasta los 2 años de edad cronológica.

Vacunación: El esquema básico de vacunación se aplica según la edad cronológica que tiene el niño o niña, no se hace con edad corregida. Según la Norma Nacional de Vacunación de Costa Rica se tiene¹³⁸:

BCG:

Se debe vacunar:

1. Todo recién nacido cuyo peso sea igual o superior a los 2500 gramos, preferiblemente antes del egreso hospitalario.
2. El niño nacido con un peso inferior a los 2500 gramos, se vacunará cuando alcance el peso indicado o según indicación médica. (Consignada en el expediente o documento legal).

Para esto se requiere que se obtenga un peso reciente, se anote en el carné de desarrollo integral del niño o niña y se coordine con el Servicio de Maternidad del hospital, según la red de servicios de salud, para su respectiva vacunación.

3. Todo menor de un año que no ha sido vacunado.

Vacuna contra hepatitis B

En los recién nacidos con peso \leq 2000 gramos deben recibir la vacuna contra Hepatitis B dentro de las 12 horas de vida, y tres dosis posteriores a los 2, 4 y 6 meses de vida

¹³⁸ Ministerio de Salud de Costa Rica (2013) Norma Nacional de Vacunación. San José.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 199

ya sea con vacuna monovalente o vacuna combinada. Esta primera dosis dada dentro de las 12 horas de vida, si bien protege contra la transmisión perinatal de Hepatitis B, no logra una tasa de seroconversión suficiente para ser contabilizada como parte del esquema básico, por lo tanto, estos lactantes deben recibir siempre cuatro dosis. Este esquema se completa en el Área de Salud que le corresponde, según la red de servicios.

Nota: para el resto de las vacunas, no existe ninguna particularidad, se aplican según la edad cronológica.

Laboratorios:

Hemograma¹³⁹: se realiza el primer tamizaje de anemia entre los 6 y los 9 meses de edad cronológica y luego una vez al año. La realización de un hemograma en un niño o niña prematuro previo a esta edad se realiza bajo criterio médico para descartar condiciones patológicas. Se debe tomar en consideración la aparición de anemia fisiológica, que en los niños o niñas que nacieron prematuros puede aparecer entre las 3 y 6 semanas post nacimiento. La hemoglobina puede ser levemente inferior a 9 mg/dl y aumenta progresivamente sin tratamiento. Tomar en cuenta un descenso precoz o con síntomas clínicos para definir manejo y tratamiento con hierro.

Fosfatasa alcalina y fósforo¹⁴⁰¹⁴¹: La determinación del fosforo y fosfatasa alcalina (FA) entre las 4 y 6 semanas post nacimiento en pretérminos que nacieron de menos de 28 semanas, o menos de 1500 gramos, pretérminos con nutrición parenteral prolongada mayor de 4 semanas o uso prolongado de diuréticos de asa, metilxantinas o esteroides, es empleada rutinariamente para la evaluación de la mineralización ósea para diagnosticar la enfermedad metabólica ósea del pretérmino, donde la hipofosfatemia tiene aparición más temprana (en los primeros 7-14 días postparto).

La hipofosfatemia con valores por debajo de 3,5-4,0 mg/dl (1,1-1,3 mmol/L), asociados a la elevación de FA más de 500 UI/L, son sugestivos de la enfermedad. Se recomienda la evaluación mensual hasta los 6 meses de fosforo sérico y FA. Si estos laboratorios

¹³⁹ Caja Costarricense de Seguro Social (2023) lineamiento técnico LT.GM:DDSS.310323. Diagnóstico y manejo de anemia ferropénica en niños y niñas en el primer nivel de atención

¹⁴⁰ Marín, S. (2022). Enfermedad metabólica ósea del prematuro. Rev Esp Endocrinol Pediatr, 13, 2.

¹⁴¹ Galvis-Blanco, S. J., Duarte-Bueno, L. M., Villarreal-Gómez, A., Niño-Tovar, M. A., Africano-León, M. L., & Ortega-Sierra, O. L. (2022). Enfermedad ósea metabólica del prematuro: revisión de tema. Medicas UIS, 35(2).

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 200

son anormales, se debería solicitar 25 OH vit D, Parathormona (PTH), si estos resultados son normales se continua el monitoreo hasta los 6 meses. Si es anormal se debe plantear la suplementación con una dosis más alta de vitamina D, Calcio y Fosforo. Además, se recomienda el ejercicio físico asistido que es una actividad física que proporciona estimulación táctil con golpes de presión moderada o estimulación cinestésica con flexión y extensión pasiva de ambos miembros superiores y miembros inferiores. Se ha demostrado que mejora el peso corporal y los huesos.¹⁴²

Suplementos nutricionales:

Hierro: se debe suplementar como profilaxis de anemia ferropénica con hierro, **a dosis de 2 mg/kg/ día a partir del mes de edad cronológica** y se mantiene hasta después del año de edad, luego de obtener un hemograma con un nivel de hemoglobina igual o superior a 11 mg/dl. Si el resultado del tamizaje de anemia a los 6 meses reporta anemia, se procede según el lineamiento técnico LT.GM.DDSS.31032: Diagnóstico y manejo de anemia ferropénica en niños y niñas en el primer nivel de atención.

Vitamina A: Después del egreso hospitalario, no existe evidencia de que un niño o niña prematuro requiera suplementación oral con vitamina A¹⁴³⁻¹⁴⁴.

Vitamina D: Se recomienda la suplementación con vitamina D en todos los niños o niñas que nacieron prematuros, a una dosis diaria de **400 UI** hasta el año de edad. El aumento de dosis se puede dar ante un aumento de la FA (**más de 500 UI/L**) y una disminución del nivel de fósforo sérico (**por debajo de 3,5-4,0 mg/dl**) que haga sospechar de enfermedad metabólica ósea del prematuro (luego del análisis del nivel

¹⁴² Chacham, S., Pasi, R., Chegondi, M., Ahmad, N., & Mohanty, S. B. (2020). Metabolic Bone Disease in Premature Neonates: An Unmet Challenge. *Journal of clinical research in pediatric endocrinology*, 12(4), 332–339. <https://doi.org/10.4274/jcrpe.galenos.2019.2019.0091>

¹⁴³ Phattraprayoon, N., Ungtrakul, T., Soonklang, K., & Susantitaphong, P. (2022). Oral vitamin A supplementation in preterm infants to improve health outcomes: A systematic review and meta-analysis. *PloS one*, 17(4), e0265876. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0265876>

¹⁴⁴ Gannon, B. M., Rogers, L. M., & Tanumihardjo, S. A. (2021). Metabolism of Neonatal Vitamin A Supplementation: A Systematic Review. *Advances in nutrition (Bethesda, Md.)*, 12(3), 942–958. <https://doi.org/10.1093/advances/nmaa137>

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 201

de PTH y 25 OH vit D), también ante la presencia de colestasis, insuficiencia renal o mala absorción intestinal¹⁴⁵.

Vitamina C: Después del egreso hospitalario, no existe evidencia de que un niño o niña prematuro requiera suplementación oral con vitamina C. La leche materna tiene vitamina C y esta se mantiene con niveles estables aun si se mantiene en congelación por hasta 3 meses¹⁴⁶.

Tamizaje oftalmológico para descartar retinopatía del prematuro¹⁴⁷¹⁴⁸¹⁴⁹

Para Costa Rica se ha determinado por consenso de expertos y evidencia científica realizar el tamizaje por retinopatía del prematuro a las **4 semanas post nacimiento**:

- A todo niño o niña que nació **menor a 35** semanas de gestación.
- A todo niño o niña que nació prematuro con un peso **menor o igual a 1500 gramos**.
- A todo niño o niña que nació prematuro con un peso **mayor de 1500 gramos** que tenga o haya sufrido diversas complicaciones o patologías y que ha criterio del médico tratante, considere la valoración del fondo de ojo.

¹⁴⁵ Abrams S. A. (2020). Vitamin D in Preterm and Full-Term Infants. *Annals of nutrition & metabolism*, 76 Suppl 2, 6–14. <https://doi.org/10.1159/000508421>

¹⁴⁶ Vitamin C. (2023). In *Drugs and Lactation Database (LactMed®)*. National Institute of Child Health and Human Development.

¹⁴⁷ Organización Panamericana de la Salud. (2018). Guía de práctica clínica para el manejo de la retinopatía de la prematuridad.

¹⁴⁸ Bancalari, A., & Schade, R. (2020). Retinopatía del prematuro: Actualización en detección y tratamiento. *Revista chilena de pediatría*, 91(1), 122-130.

¹⁴⁹ Fierson, W. M., Chiang, M. F., Good, W., Phelps, D., Reynolds, J., Robbins, S. L., ... & AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS Section on Ophthalmology. (2018). Screening examination of premature infants for retinopathy of prematurity. *Pediatrics*, 142(6).

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> <i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i> <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 202</i>

Referencias

Ministerio de Salud de Costa Rica (2013) Norma Nacional de Vacunación. San José.

Caja Costarricense de Seguro Social (2023) lineamiento técnico LT.GM:DDSS.310323. Diagnóstico y manejo de anemia ferropénica en niños y niñas en el primer nivel de atención

Marín, S. (2022). Enfermedad metabólica ósea del prematuro. *Rev Esp Endocrinol Pediatr*, 13, 2.

Galvis-Blanco, S. J., Duarte-Bueno, L. M., Villarreal-Gómez, A., Niño-Tovar, M. A., Africano-León, M. L., & Ortega-Sierra, O. L. (2022). Enfermedad ósea metabólica del prematuro: revisión de tema. *Medicas UIS*, 35(2).

Chacham, S., Pasi, R., Chegondi, M., Ahmad, N., & Mohanty, S. B. (2020). Metabolic Bone Disease in Premature Neonates: An Unmet Challenge. *Journal of clinical research in pediatric endocrinology*, 12(4), 332–339. <https://doi.org/10.4274/jcrpe.galenos.2019.2019.0091>

Gannon, B. M., Rogers, L. M., & Tanumihardjo, S. A. (2021). Metabolism of Neonatal Vitamin A Supplementation: A Systematic Review. *Advances in nutrition* (Bethesda, Md.), 12(3), 942–958. <https://doi.org/10.1093/advances/nmaa137>

Abrams S. A. (2020). Vitamin D in Preterm and Full-Term Infants. *Annals of nutrition & metabolism*, 76 Suppl 2, 6–14. <https://doi.org/10.1159/000508421>

Vitamin C. (2023). In *Drugs and Lactation Database (LactMed®)*. National Institute of Child Health and Human Development.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 203

Anexo 14

Valoración del neurodesarrollo por parte de la familia o cuidador

a. Pretest Denver II

La evaluación del desarrollo de niños y niñas de 0 a 6 años tiene por objetivo la detección e intervención tempranas de alguna alteración en el desarrollo aprovechando la etapa de máxima plasticidad cerebral. El inicio oportuno de un plan de estimulación permite potenciar y desarrollar al máximo las habilidades físicas, intelectuales y psicosociales del niño o niña, mejorar la evolución sus competencias, reducir el impacto de alguna discapacidad existente o emergente y promover la crianza positiva¹⁵⁰.

El Pretest de Denver II consiste es una evaluación que se aplica según la edad del niño o niña. Es un cuestionario que la madre o padre puede llenar con base en la observación de su hijo o hija. Este Pretest se organiza en 4 cuestionarios:

- Pretest Denver II (R-PDQ) (niños y niñas de 0-9 meses)¹⁵¹
- Pretest Denver II (R-PDQ) (niños y niñas de 9-24 meses)¹⁵²
- Pretest Denver II (R-PDQ) (niños y niñas de 2-4 años)¹⁵³
- Pretest Denver II o (R-PDQ) (niños y niñas de 4-6 años)¹⁵⁴.

INSTRUCTIVO APLICACIÓN PRETEST DENVER II DE NIÑOS Y NIÑAS

Generalidades:

- La información de los pretest se organiza en columnas. Los ítems de valoración están numerados y bajo cada uno se encuentran las posibles respuestas de

¹⁵⁰ Hutchon, B. et al. (2019). Early intervention programs for infants at high risk of atypical neurodevelopmental outcome. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 61(12), pp. 1362-1367.

¹⁵¹ Código. 4-70-03-3037

¹⁵² Código. 4-70-03-3038

¹⁵³ Código 4-70-03-3039

¹⁵⁴ Código. 4-70-03-3041

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 204

marcar con un círculo O, de la madre o persona encargada que sólo pueden ser: **SI** o **NO**

- En el margen derecho de cada columna se indica “Uso oficial”, en este espacio se muestra el área del desarrollo que se valora con cada ítem y a la edad que define el 90%, (ósea la edad en que el 90% de la población estudiada, cumple la actividad). Hasta los 24 meses estas edades se dan en meses y semanas y luego de los 24 meses se da en años y meses cumplidos. Ejemplo: MG (0-3) Esto significa que este ítem evalúa motora gruesa y para el 90% de los niños o niñas se cumple a los 0 meses 3 semanas. L(20-3) esto significa que se evalúa el lenguaje y que para el 90% de los niños y niñas, se cumple a los 20 meses y 3 semanas.
- Las respuestas **NO**, implican que ese ítem o actividad del neurodesarrollo es una demora o retraso, pues ya el 90% de los niños o niñas la realizan o cumplen.

Indicaciones a la madre, padre o cuidador

- Primero se debe llenar el nombre del niño o niña, nombre de quien aplica el pretest, fecha de la aplicación, edad del niño en meses o años, según corresponda y edad corregida si aplica.
- Debe empezar en el primer ítem respondiendo cada pregunta con **Si** o **No**, encerrando la respuesta en un círculo o marcando con X




Criterio de terminación del pretest:

- El padre, madre o cuidador debe llenar el pretest hasta que se tengan 2 respuestas marcadas con NO. (puede ser consecutivas o no) o hasta que termine todo el pretest. Con el cumplimiento de cualquiera de estos puntos, se termina el pretest.

Interpretación del pretest Denver II:

- Si padre, madre o cuidador responden en dos o más ítem la respuesta **NO**, se debe interpretar como **ANORMAL** e implica iniciar un plan de estimulación y una evaluación completa con la prueba **DENVER 2**.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 206

<p>15. Agarrar un sonajero (Chilindrín). Es importante que siga las instrucciones con cuidado: al colocar un chilindrín en la palma de la mano del bebe, este lo agarra y sostiene por unos segundos. SI NO</p> <p>16. Sentarse cabeza firme. Al sentarse, el niño puede mantener su cabeza en posición vertical y estable? Responda NO SI la cabeza cae hacia los lados o en su pecho. SI NO</p> <p>17. Pecho arriba, apoyo de los brazos: Cuando el bebé está boca abajo sobre una superficie plana, puede levantar su pecho con sus brazos para recibir apoyo. SI NO</p>  <p>18. Chillar o gritar. El bebe hace chillidos y sonidos de tono agudo sin estar llorando. SI NO</p> <p>19. Voltearse. Se ha dado vuelta el bebe de boca abajo a boca arriba y viceversa al menos dos veces. SI NO</p> <p>20. Mirar una pasa. Puede el niño enfocar o quedarse viendo una pasa u otro objeto pequeño. SI NO</p> <p>21. Alcanzar objetos. Puede el niño alcanzar objetos que están a su alcance. SI NO</p> <p>22. Sonreír espontáneamente. El bebe se sonríe con usted, con otra persona u objeto sin que sea estimulado a hacerlo (Reírse solito). SI NO</p>	<p>Uso Oficial</p> <p>(4) MFA</p> <p>(4) MG</p> <p>(4-1) MG</p> <p>(4-2) L</p> <p>(4-3)MG</p> <p>(5) MFA</p> <p>(5)MFA</p> <p>(5) PS</p>	<p>23. Levantar a sentar, Sin retraso de la cabeza. El niño debe estar acostado boca arriba. Agárrele las manos y muñecas y levántelo lenta y suavemente a la postura sentada. Su cabeza se levanta y sostiene sin retraso. SI NO</p>  <p>24. Buscar el hilo(Buscar lo que se calló). Siga las instrucciones: Muéstrelle al niño un objeto que le llame la atención, déjelo caer. El niño lo busca en el suelo u otro lugar. Los objetos largos NO cuentan. SI NO</p> <p>25. Pasar cubo de una mano a otra. Puede el niño pasar un cubo o galleta pequeña de una mano a otra. SI NO</p> <p>26. Agarrar 2 cubos. ¿Puede su bebé agarrar 2 cosas, como juguetes o galletas, y sostener una en cada mano, al mismo tiempo? SI NO</p> <p>27. Rastrillar una pasa. ¿Puede su bebé coger objetos pequeños, tales como una pasa o pedazos de comida con su mano? SI NO</p>  <p>28. Sentarse Sin apoyo. Sin estar apoyado en almohadas, una silla o la pared, ¿puede su niño quedarse sentado por si mismo durante 60 segundos? SI NO</p> <p>29. Darse de comer. ¿Puede su bebé comerse el mismo una galleta? responder NO SI nunca le ha dado una. SI NO</p> <p>30. Voltearse hacia la voz. Cuando su hijo está jugando y usted susurra suavemente detrás de él, el bebe vuelve su cara hacia el lado del sonido? Los sonidos fuertes NO cuentan. SI NO</p>	<p>Uso Oficial</p> <p>(7-2) MFA</p> <p>(7-2)MFA</p> <p>(7-2) MFA</p> <p>(7-3)MG</p> <p>(7-3) MFA</p> <p>(7-3) MG</p> <p>(8) PS</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 207

PRETEST DENVER II PARA NIÑOS Y NIÑAS DE 9-24 MESES

Nombre del Niño(a) _____ Nombre de quien aplica el pretest: _____ Relación con el niño(a): _____	Fecha: _____ Edad del niño(a) _____ meses Edad corregida: _____ meses
--------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------

Encierre en un con un circulo la respuesta Si o No para cada pregunta, hasta que tenga 3 respuesta no marcadas.		
29. Darse de comer: ¿Puede su bebé comerse el mismo una galleta? Responder NO si nunca le ha dado una. SI NO	Uso Oficial (8) PS	
30. Voltearse hacia la voz: Cuando su hijo está jugando y usted susurra suavemente detrás de él o ella, ¿el bebé algunas veces vuelve su cara hacia el lado del sonido? Los sonidos fuertes no cuentan. SI NO	(8-1) L	
31. Se esfuerza por alcanzar un juguete: Cuando un juguete que el niño(a) desea está fuera de su alcance, ¿el bebé trata de alcanzarlo estirando los brazos o el cuerpo? SI NO	(9) PS	
32. Jugar a esconderse: Cuando usted se esconde detrás de algo (o desaparece detrás de una esquina) reaparece una y otra vez, ¿el bebé lo busca o ansiosamente espera que usted aparezca? SI NO	(9-3) PS	
33. Papá o mamá. No específicos: ¿el bebé hace los sonidos “ma-ma” o “pa-pa”? SI NO	(10) L	
34. Se empuja para levantarse: ¿puede el bebé empujarse a sí mismo hasta ponerse de pie sin ayuda? SI NO	(10) MG	
35. Sostiene un juguete cuando se jala: Dele a su bebé un lápiz o un lapicero. Se lo puede poner en la palma de la mano. Gentilmente trate de jalarlo para quitárselo. ¿Es difícil para usted tomar el lápiz o lapicero de regreso? SI NO	(10) PS	
36. Levantarse con apoyo: ¿Puede el bebé levantarse agarrado de una silla o mesa y quedarse de pie por 30 segundos o más? SI NO	(10) MG	
37. Su bebe extraña a las personas que no conoce SI NO	(10) PS	
38. Recoger con pulgar y dedos: Cuando el bebé recoge un objeto pequeño, como una pasa o una semilla, ¿agarra con el pulgar y los demás dedos? SI NO	(10-2) MFA	
39. De acostado a sentado ¿El bebé puede sentarse sin ayuda? SI NO		Uso Oficial (11) MG
40. Imita una conversación: Escriba 2 o 3 palabras que su bebé trata de imitar con sonidos reconocibles (no necesariamente palabras completas): _____ ¿En su opinión, el bebé trata de imitar palabras? SI NO		(11) L
41. Golpear 2 cubos en las manos: Sin que usted mueva sus manos, ¿el bebé puede golpear uno con otro dos cubos que sostiene? Golpear sobre la mesa o arrastrar no cuenta. SI NO		(12-1)MFA
42. Caminar sosteniéndose de un mueble: ¿El bebé puede caminar solo o sosteniéndose de un mueble? SI NO		(12-2) MG
43. Mantenerse de pie por momentos: ¿El bebé puede quedarse de pie solo por 5 segundos sin estar agarrado a nada? SI NO		(13) GM
44. Jugar tortillitas: ¿El bebé puede jugar tortillitas o decir adiós con la mano sin ayuda? Responda que NO si para hacerlo usted debe tomar su manita. SI NO		(13) PS
45. Papa o Mama, específicos: ¿El bebé dice “da-da” o “ma-ma” cuando quiere ver a su mamá? Responda SI , si el bebé usa cualquiera de estos sonidos para referirse a su mamá. SI NO		(13-1) L
46. Ponerse de pie solo: El bebé puede quedarse de pie solo por 30 segundos o más sin estar agarrado a nada? SI NO		(13-3) GM
47. Agacharse y levantarse sin sostenerse de nada y sin caer al suelo: ¿El bebé puede agacharse para recoger un juguete u otro objeto del piso y levantarse otra vez sin caerse? SI NO		(14-1) GM



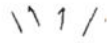
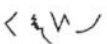
CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 208

<p>48. Indica lo que quiere: ¿El niño(a) indica lo que quiere sin llorar o gemir? Lo hace señalando, empujando a la persona hacia lo que quiere o haciendo sonidos agradables para referirse al objeto?</p> <p style="text-align: right;">SI NO</p>	<p>Uso Oficial</p> <p>(14-1) PS</p>	<p>56. Camina para atrás: ¿El niño(a) puede caminar 5 o más pasos para atrás sin perder el equilibrio? Usted lo puede haber visto hacer esto mientras hala o jala? un juguete.</p> <p style="text-align: right;">SI NO</p>	<p>Uso Oficial</p> <p>(21-2) GM</p>
<p>49. Camina bien: ¿El niño (a) puede caminar a través de una habitación grande sin caerse o tambalearse mientras camina?</p> <p style="text-align: right;">SI NO</p>	<p>(14-1) GM</p>	<p>57. Quitarse prendas de vestir: ¿El niño(a) puede quitarse alguna prenda de vestir como la pijama (la parte de arriba o la de abajo) o los pantalones sombreros, gorras o medias no cuentan.</p> <p style="text-align: right;">SI NO</p>	<p>(21-3) PS</p>
<p>50. Recoger con movimiento de pinza: ¿El niño(a) puede recoger un objeto pequeño como una pasa o una semilla, usando solo el dedo pulgar y el dedo índice?</p>	<p>(14-3) FMA</p>	<p>58. Subir gradas: ¿El niño(a) puede subir gradas sin sostenerse o sosteniéndose de la pared o la baranda? Responda NO si:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Tiene que gatear sobre las gradas. 2) Si usted no le ha dejado subir gradas solito. 3) Si el niño se agarra a una persona para dar el paso hacia la siguiente grada. <p style="text-align: right;">SI NO</p>	<p>(22) GM</p>
			
<p>51. Juega bola con el examinador: Si usted tira rodando una bola hacia el niño(a) ¿puede el niño(tirársela a usted de regreso también rodando? Responda NO si el niño(a) le alcanza la bola, se la da pero no se la tira rodando o si usted nunca ha jugado así con el niño(a).</p> <p style="text-align: right;">SI NO</p>	<p>(16) PS</p>	<p>59. Señalar una parte del cuerpo que le es nombrada: ¿El niño puede sin que usted le explique, le señale o le ayude, señalar al menos una parte de su cuerpo (nariz, ojos, boca o cualquier otra parte) cuando usted le pregunta? Responda SI solo si el niño(a) conoce las partes también que las puede señalar cuando una persona extraña le pregunta.</p> <p style="text-align: right;">SI NO</p>	<p>(23) L</p>
<p>52. Tomar de una taza: ¿El niño(a) puede sostener una taza corriente o vaso y tomar de ella sin que se le riegue el líquido? No debe ser un beberito ni chupón.</p> <p style="text-align: right;">SI NO</p>	<p>(16-2) PS</p>	<p>60. Usa la cuchara y riega poca comida: ¿El niño(a) puede comer solito(a) con una cuchara o tenedor, regando poca comida mientras la lleva a la boca?</p> <p style="text-align: right;">SI NO</p>	<p>(23-2) PS</p>
<p>53. Imita tareas del hogar: Cuando usted hace el oficio de la casa, ¿el niño(a) copia o repite lo que usted hace?</p> <p style="text-align: right;">SI NO</p>	<p>(19-2) PS</p>	<p>61. Ayuda en casa, en tareas simples: ¿El niño(a) ayuda a recoger juguetes o a llevar el plato a la pila cuando se le pide? Responda SI solamente si el niño(a) completa la tarea que se le pide.</p> <p style="text-align: right;">SI NO</p>	<p>(23-2) PS</p>
<p>54. Torre de 2 cubos: ¿El niño puede poner un cubo o tuquito sobre otro, sin que se caigan? Esto usando cubos pequeños, de más o menos 2 centímetros y no más grandes de 5 centímetros.</p> <p style="text-align: right;">SI NO</p>	<p>(20) MFA</p>		
<p>55. Otras palabras además de mamá y papá: El niño(a) puede decir al menos 3 palabras específicas, sin contar mamá y papá, palabras que usa todo el tiempo para nombrar algo?</p> <p style="text-align: right;">SI NO</p>	<p>(20-2) L</p>		




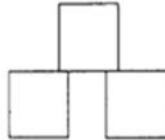
CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 209

PRETEST DENVER II PARA NIÑOS Y NIÑAS DE 2-4 AÑOS

Nombre del Niño(a) _____ Nombre de quien aplica el pretest: _____ Relación con el niño(a): _____	Fecha: _____ Edad del niño(a) _____ años y meses
--------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------

Encierre en un con un círculo la respuesta SI o NO para cada pregunta, hasta que tenga 3 respuesta NO marcadas.			Uso Oficial
60. Usa la cuchara y riega poca comida. ¿El niño(a) puede comer solito(a) con una cuchara o tenedor, regando poca comida mientras la lleva a la boca? <div style="text-align: right; margin-right: 20px;"> SI NO </div>	(23-2)	PS	Uso Oficial
61. Ayuda en casa, en tareas simples. ¿El niño(a) ayuda a recoger juguetes o a llevar el plato a la pila cuando se le pide? Responda SI solamente si el niño(a) completa la tarea que se le pide. <div style="text-align: right; margin-right: 20px;"> SI NO </div>	(23-2)	PS	
62. Patea la bola hacia delante. Sin sostenerse de nada, el niño(a) puede patear una pequeña bola (como una bola de tenis) en dirección hacia adelante? Empujar la bola no cuenta. Responda SI solamente si usted ha visto al niño patear una bola pequeña. <div style="text-align: right; margin-right: 20px;"> SI NO </div>	(2 a)	GM	
63. Sacar una pasa de una botella – con Demostración. ¿El niño(a) puede sacar una cosa pequeña como una pasa o una hojuela de cereal de una botellita, si usted le muestra cómo hacerlo? <div style="text-align: right; margin-right: 20px;"> SI NO </div>	(2a)	MFA	
64. Garabatear espontáneamente. Sin que usted mueva la mano del niño(a) o le muestre cómo hacerlo, dele un lápiz al niño(a) y vea si garabatea (raya) sobre el papel. Responda NO si el niño(a) golpea o muerde el lápiz. Responda SI solamente si garabatea sin ayuda. <div style="text-align: right; margin-right: 20px;"> SI NO </div>	(2a-1)	MFA	
65. Torre de 4 cubos. ¿El niño(a) puede poner 4 cubos o tuquitos uno sobre el otro sin que se caigan? Esto usando cubos pequeños, de más o menos 2 centímetros y no más grandes de 5 centímetros. <div style="text-align: right; margin-right: 20px;"> SI NO </div>	(2a-2)	MFA	
66. Combinar 2 palabras diferentes. ¿Puede el niño(a) poner dos palabras juntas al hablar, como “quiero agua”, “quiero leche” o “jugar bola”? La misma palabra repetida no cuenta como “adiós-adiós”. <div style="text-align: right; margin-right: 20px;"> SI NO </div>	(2a-3)	L	
67. Nombra un dibujo. Pida al niño(a) que le diga qué es cada dibujo. No le ayude. <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> Dijo el niño(a) el nombre de 2 de ellos? El sonido del animal no cuenta. <div style="text-align: right; margin-right: 20px;"> SI NO </div>	(2a-6)	L	
68. Tirar la bola sobre la mano: ¿El niño(a) puede tirar la bola sobre su mano (no de lado o con la mano hacia abajo) en línea recta entre su estómago y pecho a una distancia de 1 metro y medio aproximadamente? <div style="text-align: right; margin-right: 20px;"> SI NO </div>			(2a-7) MG
69. Seguir instrucciones: Es importante que usted tome en cuenta las siguientes indicaciones: no haga gestos, ni señale o mire hacia el objeto, cuando le diga al niño(a) qué hacer. Pídale: 1) “Pon este papel sobre el piso” 2) “Pon este papel sobre la silla” 3) “Dale el papel a mami”. ¿El niño(a) hizo bien las tres cosas? <div style="text-align: right; margin-right: 20px;"> SI NO </div>			(2a-8) L
70. Ponerse la ropa: ¿El niño puede ponerse alguna de las prendas de vestir como sus zapatos, pantalones o camiseta? <div style="text-align: right; margin-right: 20px;"> SI NO </div>			(3a) PS
71. Sacar una pasa espontáneamente: ¿El niño(a) puede sacar una cosa pequeña como una pasa o una hojuela de cereal de una botellita, sin que usted le muestre cómo hacerlo? <div style="text-align: right; margin-right: 20px;"> SI NO </div>			(3a) MFA
72. Dibuja una línea vertical. No le ayude al niño(a) con esta tarea. Usted dibuje una línea recta y vertical igual a la que se muestra abajo. Pida al niño(a): “dibuja una línea igual a la que yo hice”. <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> Mire estos ejemplos de líneas dibujadas y responda SI o NO según corresponda. Responda SI si las líneas que dibuja el niño(a) se parecen a estas: <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> Responda NO si las líneas que dibuja el niño(a) se parecen a estas: <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <div style="text-align: right; margin-right: 20px;"> SI NO </div>			(3a) MFA
73. Salta con pies juntos: Pida al niño(a) que salte con los pies juntos sobre esta hoja del cuestionario, después de que usted la pone en el piso. ¿El niño(a) levanta ambos pies al mismo tiempo al saltar sobre la hoja? <div style="text-align: right; margin-right: 20px;"> SI NO </div>			(3a) MG

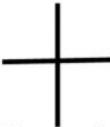

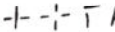

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 210

<p>74. Andar en un triciclo: ¿El niño(a) puede mover el triciclo al menos 3 metros aproximadamente hacia delante dando pedal? Responda NO si el niño(a) nunca ha tenido la oportunidad de andar en triciclo de su tamaño. SI</p> <p>75. Lavarse y secarse las manos: ¿El niño(a) se puede lavar y secar las manos tan bien, que usted no deba hacerlo de nuevo por él o ella? Responda NO si usted debe lavarle o secarle las manos luego de que él o ella lo han hecho. SI NO</p> <p>76. Sostenerse en equilibrio sobre 1 pie: Sin sostenerse nada, el niño(a) hace equilibrio en un pie, tanto ra como pueda. Si es necesario, anímele y muéstrele hacerlo. Dele 3 oportunidades. ¿Puede el niño(a) sostenerse con un solo pie en equilibrio por 2 segundos más al menos en uno de los tres intentos? SI</p> <p>77. Salto largo: Pida al niño(a) que salte con un pie adelante y otro atrás, sobre esta hoja del cuestionario después de que usted la pone en el piso. ¿El niño(a) brinca toda la hoja, sin atarrizar sobre ella? SI</p> <p>78. Uso de plurales: ¿El niño pone una "s" al final de palabras cuando habla acerca de más de una, por ejemplo dice: "bolas", "zapatos" o "juguetes"? SI</p> <p>79. Copia un círculo: Pida al niño(a) que dibuje la figura que está abajo. No le diga círculo. Dígale "dibuja una figura como ésta" y señale el dibujo. No corrija ni ayude al niño(a) mientras dibuja. Dele 3 oportunidades para dibujar.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Mire los ejemplos de círculos dibujados y responda SI o NO según corresponda. Responda SI si los círculos que dibuja el niño(a) se parecen a estos:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Responda NO si los círculos que dibuja el niño(a) se parecen a estos:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: right;">SI NO</p>	<p>Uso Oficial</p> <p>(3a) MG</p> <p>(3a-2) PS</p> <p>(3a-2) MG</p> <p>(3a-2) MG</p> <p>(3a-2) L</p> <p>(3a-3) MFA</p>	<p>80. Construye un puente: Para hacer esta tarea se necesitan 6 cubos o tuquitos pequeños. Pida al niño(a) que mire con atención mientras usted construye el puente. Coloque 2 cubos uno a la par del otro con un pequeño espacio entre ellos. Coloque el tercer bloque sobre los primeros dos, para que parezca un puente así:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Dele al niño(a) 3 cubos y pídale que construya un puente igual al suyo. El puente que usted hizo lo deja hecho para que el niño(a) lo copie. No señale ni guíe al niño(a) mientras hace su trabajo.</p> <p>¿Construye el niño(a) un puente que se parece al dibujo? SI</p> <p>81. Torre de 8 cubos: ¿El niño(a) puede poner 8 cubos uno sobre el otro sin que se caigan? Esto usando cubos pequeños, de más o menos 2 centímetros y no más grandes de 5 centímetros. SI</p> <p>82. Jugar juegos interactivos: ¿El niño(a) juega Escondido, el gato y el ratón, quedó y otros juegos donde debe tomar turnos y seguir reglas? SI</p> <p>83. Vestirse sin ayuda: ¿El niño(a) puede ponerse y quitarse la ropa (excepto amarrar o abotonar) sin ayuda física por parte de la persona adulta? Responda NO si necesita que no solo de digan qué hacer sino que lo ayudarse a hacerlo. SI</p> <p>84. Dice su nombre y apellidos: Sin que usted le ayude o le diga su nombre para que lo repita, ¿el niño(a) puede decir su nombre y ambos apellidos? Un diminutivo o apodo puede considerarse como el nombre. Responda NO si no es fácil comprender la pronunciación del nombre y los apellidos. SI</p>	<p>Uso Oficial</p> <p>(3a-4) MFA</p> <p>(3a-4) MFA</p> <p>(3a-6) PS</p> <p>(3a-6) PS</p> <p>(3a-9) L</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------




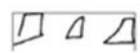
CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 211

PRETEST DENVER II PARA NIÑOS Y NIÑAS DE 4-6 AÑOS

Nombre del Niño(a) _____ Nombre de quien aplica el pretest: _____ Relación con el niño(a): _____	Fecha: _____ Edad del niño(a) _____ años y meses cumplidos.
--------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------

<p>Encierre en un círculo la respuesta SI o NO para cada pregunta, hasta que tenga 3 respuesta NO marcadas.</p> <p>82. Jugar juegos interactivos: ¿El niño(a) juega escondido, gato y el ratón, quedó y otros juegos donde debe tomar turnos y seguir reglas? SI NO (3a-6) PS</p> <p>83. Vestirse sin ayuda: ¿El niño(a) puede ponerse y quitarse la ropa (excepto amarrar o abotonar) sin ayuda física por parte de la persona adulta? Responda NO si necesita que no solo le digan qué hacer sino que debe ayudarse a hacerlo. SI NO (3a-6) PS</p> <p>84. Dice su nombre y apellidos: Sin que usted le ayude o le diga su nombre para que lo repita, ¿el niño(a) puede decir su nombre y ambos apellidos? Un diminutivo o apodo puede considerarse como el nombre. Responda NO si no es fácil comprender la pronunciación del nombre y los apellidos. SI NO (3a-9) PS</p> <p>85. Comprende el significado de frío, cansado, hambriento. Escriba las respuestas que su hijo o hija da a las siguientes preguntas. No le ayude, solo repita la pregunta.</p> <p>“¿Qué haces cuando tienes frío?” _____</p> <p>“¿Qué haces cuando tienes hambre?” _____</p> <p>“¿Qué haces cuando estás cansado?” _____</p> <p>(Para frío la respuesta correcta podría ser “me escalofrió o tiemblo” o “me pongo un suéter”, “me voy para adentro”. Respuesta que se califica como NO “tomo una medicina”, “resfriado”. Para hambre, la respuesta correcta podría ser “busco algo que comer”. Para cansado la respuesta correcta podría ser “bostezo”, “tomo una siesta”, “me siento”, “me acuesto”, “descanso”, “me quedo quieto”. ¿El niño respondió las 3 preguntas correctamente con palabras y no con movimientos o gestos? SI NO (4a-1) L</p> <p>86. Abotonarse: ¿El niño(a) puede abotonarse alguna de su ropa o la ropa de un muñeco? Cierres que no son botones no cuentan. Responda NO si el niño(a) no tiene ropa con botones. SI NO (4a-2) PS</p> <p>87. Sostenerse en equilibrio sobre 1 pie, 5 segundos: Sin sostenerse a nada, el niño(a) hace equilibrio en un pie, tanto rato como pueda. Si es necesario, muéstrele cómo hacerlo. Dele 3 oportunidades. ¿Puede el niño(a) sostenerse con un solo pie en equilibrio por 6 segundos o más, al menos en uno de los tres intentos? SI NO (4a-3) GM</p>	<p>88. Copia una cruz: No le diga al niño(a) el nombre de la Figura. No le ayude. Dígale: “Dibuja una figura como esta” Y señale la figura de abajo. Dele 3 oportunidades para Dibujar.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Mire estos ejemplos de líneas dibujadas y responda SI o NO según corresponda. Responda SI si las líneas que dibuja el niño(a) se parecen a estas:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Responda NO si las líneas que dibuja el niño(a) se parecen a estas:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>¿Dibuja el niño una cruz? SI NO (4a-4) MFA</p> <p>89. Elige la línea más larga: No ayude al niño(a), ni use las palabras “más grande”. Muéstrele las dos líneas de abajo y dígale “Señala la que es más larga”.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Después de que el niño(a) la señale, dele vuelta al dibujo de manera que quede de cabeza y dígale de nuevo “Señala la que es más larga”. Después del que el niño(a) la señale vuelva a colocar el dibujo como la primera vez y diga por tercera vez “Señala la que es más larga”. ¿El niño(a) pudo señalar la más larga las 3 veces? SI NO (4a-4) MFA</p> <p>90. Comprende preposiciones. No señale ni mire al niño mientras le da las siguientes instrucciones: “Pon el papel en el piso”, “Pon el papel frente a ti”, “Pon el papel debajo de la silla”, “Pon el papel detrás de ti” ¿El niño(a) siguió las 4 instrucciones correctamente? SI NO (4a-6) L</p> <p>91. Separarse de la madre con facilidad: ¿Cuando el Niño debe quedarse con alguien para que lo cuide y su Mamá debe irse, reacciona sin llanto, lloriqueando o se agarra de ella y no la deja? SI NO (4a-8) PS</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 212

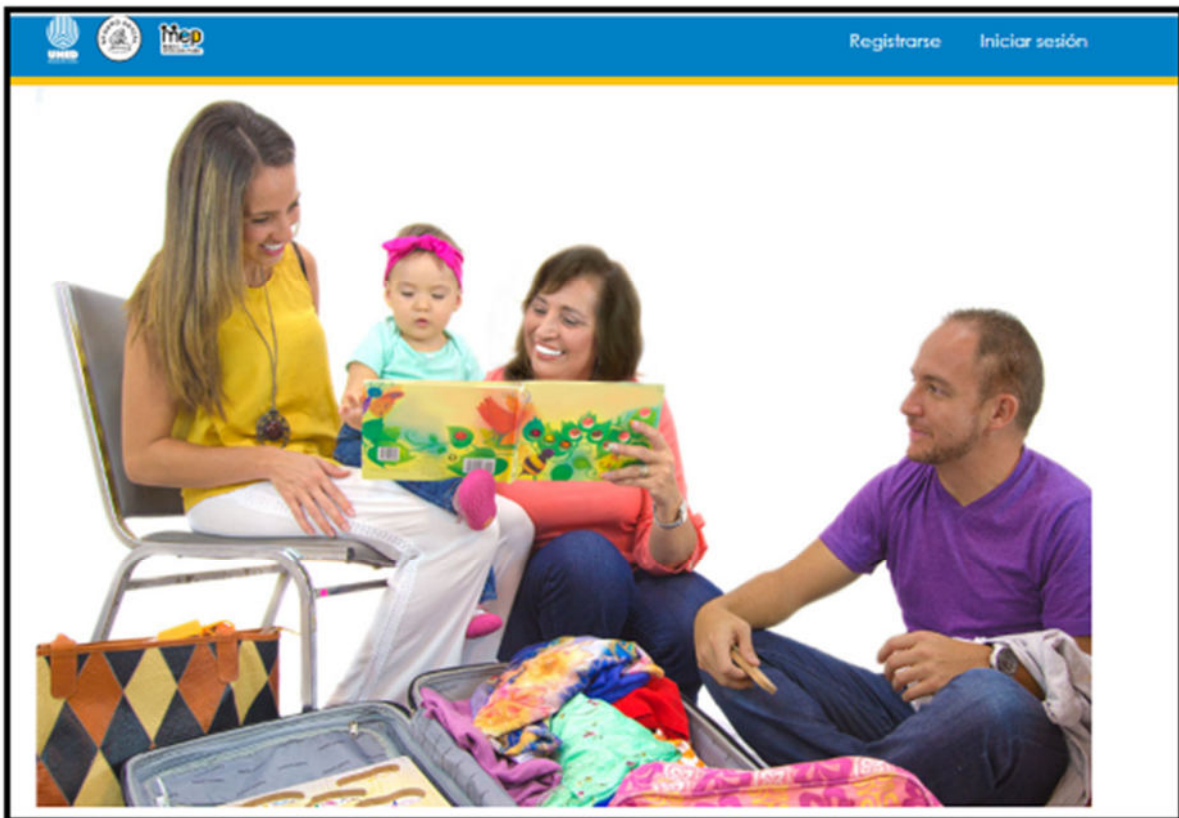
<p>92. Reconoce colores: No señale, ni ayude al niño(a), solo pregúntele lo siguiente: "Señala el cuadrado ROJO", "Señala el cuadrado VERDE", "Señala el cuadrado AMARILLO", "Señala el cuadrado AZUL".</p>  <p>¿Señaló le niño(a) los 4 colores correctamente? SI NO</p> <p>93. Brinca en un pie (pata renca): Pida al niño(a) que brinque varias veces en un pie in agarra e a nada. ¿Salta en pata renca seguidas? SI NO</p> <p>94. Vestirse solo(a): ¿El niño(a) se viste solo sin ninguna ayuda? SI NO</p> <p>95. Camina punta talón: Muestre al niño(a) cómo caminar colocando la punta del dedo gordo de un pie inmediatamente después del talón del otro, y así sucesivamente camine con 8 pasos. Luego pida al niño(a) hacerla él. Permita 3 intentos. ¿Caminó el niño en línea recta 4 o más pasos punta con talón dejando un espacio no mayor de una pulgada entre su dedo gordo y el talón, al menos en uno de los intentos? SI NO</p> <p>96. Dibuja la figura humana, 3 partes: Diga al niño(a) que dibuje una persona en el campo de abajo. No le dé más instrucciones ni le pregunte por partes del cuerpo que olvide dibujar.</p> <p>Cuenta las partes que dibujó, las que van en pares cuentan por una, como los ojos, brazos, piernas, etc. ¿El niño dibuja una figura humana con al menos 3 partes del cuerpo claras? SI NO</p> <p>97. Analogías: Es criba lo que el niño(a) le diga cuando le pregunte las siguientes oraciones sin terminar. No le ayude nada solo repitiendo las oraciones. "Si un caballo es grande, un ratón es..." "Si el fuego es caliente, el hielo es..." "Si mami es una mujer, papi es..." ¿El niño contestó dos de las oraciones de manera correcta? SI NO</p> <p>98. Atrapa una bola que se le lanza rebotando: Cuando se le lanza una bola pequeña como de tenis, rebatando el niño(a) atrapa usando solo sus manos? SI NO</p> <p>99. Sostenerse en equilibrio sobre 1 pie 10 segundos: Sin sostenerse a nada, el niño(a) hace equilibrio en un pie, tanto rato como pueda. Si es necesario, muéstrela cómo hacerla. Dele 3 oportunidades. Calcule los segundos cantando des p ¿Puede el niño(a) sostenerse con un solo pie en equilibrio por 11 segundos o más, al menos en uno de los tres intentos? SI NO</p> <p>100. Dibuja la figura humana, 6 partes: Diga al niño(a) que dibuje una persona en el campo de abajo. No le dé más instrucciones ni le pregunte por partes del cuerpo que olvide dibujar. Cuenta las partes que dibujó, las que van en pares cuentan por una, como los ojos, brazos, piernas, etc. ¿El niño dibuja una figura humana con al menos 6 partes del cuerpo claras? SI NO</p>	<p>Uso Oficial</p> <p>(4a-10) L</p> <p>(4a-10) GM</p> <p>(5a) PS</p> <p>(5a) GM</p> <p>(5a-2) MFA</p> <p>(5a-3) L</p> <p>(5a-6) GM</p> <p>(5a-10) GM</p> <p>(6a) MFA</p>	<p>101. Imita un cuadrado con demostración. Es importante que usted siga las instrucciones con cuidado. No diga el nombre la figura, no muestre al niño(a) que debe hacer ni le indique movimientos de sus dedos cómo hacer la figura mientras él dibujando. Solo diga: "Dibuja una figura igual a esta". Si el niño no la puede dibujar, dibújela usted mostrando al niño cómo hacerla (no diga el nombre de la figura), cuando termine pida al niño que dibuje otra vez la figura.</p>  <p>Mire estos ejemplos de cuadrados dibujados y responda SI o NO según corresponda. Responda SI si los cuadrados que dibujó el niño(a) se parecen a estos:</p>  <p>Responda NO si los cuadrados que dibuja el niño(a) se parecen a estos:</p>  <p>¿Dibuja el niño un cuadrado? SI NO</p> <p>102. Copia un cuadrado: Sin que usted le muestre cómo, el niño(a) puede dibujar un cuadrado correctamente? SI NO</p> <p>103. Camina para atrás punta-talón: Muestre al niño como caminar punta-talón hacia atrás (un pie detrás del otro dan punta del dedo gordo toca el talón del otro pie). Camine alrededor de 8 pasos. Luego, pida al niño(a) hacerla. Permita 3 intentos. ¿Caminó el niño en línea recta 4 o más pasos punta con talón, dejando un espacio no mayor de una pulgada entre su dedo gordo y el talón, al menos en uno de los intentos? SI NO</p> <p>104. Define palabras: Es criba la respuesta de su hijo(a) a las siguientes preguntas. Haga una pregunta a la vez y espere la respuesta del niño(a). No le ayude, solo repitiéndole la pregunta. "¿Qué es una bola?" "¿Qué es un lago?" "¿Qué es un escritorio?" "¿Qué es una casa?" "¿Qué es un banano?" "¿Qué es una cortina?" "¿Qué es un techo?" "¿Qué es un hongo?" "¿Qué es una acera?"</p> <p>¿El niño(a) define 6 de las 9 palabras de manera correcta, en términos de uso, forma, de qué está hecho o diciendo una categoría general a la que pertenece como banano = fruta? SI NO</p> <p>105. Composición de: Es criba la respuesta de su hijo(a) a las siguientes preguntas. No le ayude, solo repitiéndole la pregunta. "¿De qué está hecha una cuchara?" "¿De qué está hecho un zapato?" "¿De qué está hecha una puerta?"</p> <p>(Cuchara es de metal, plástico o madera; zapato es de cuero, hule, tela, plástico, madera; puerta es de madera, metal, vidrio)</p> <p>¿El niño(a) respondió correctamente las 3 preguntas? SI NO</p>	<p>Uso Oficial</p> <p>(5a-8) MFA</p> <p>(6a) MFA</p> <p>(6a-3) GM</p> <p>(6a-3) L</p> <p>(6a-3) L</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 213

b. Detección Estimulación y Atención Tempranas (DEAT) de la Universidad Estatal a Distancia (UNED). Herramienta Tecnológica en Línea

La herramienta tecnológica Detección, Estimulación y Atención Temprana (DEAT) es un recurso que ofrece a las familias un medio para registrar las destrezas del desarrollo integral los niños y niñas bajo su responsabilidad y así para apoyarlos y solicitar las ayudas oportunas cuando se observen signos de alerta. Actualmente abarca una población desde 1 mes hasta los 24 meses. Para acceder a la herramienta DEAT ingrese en el siguiente enlace:

<https://estimuladesarrollo.uned.ac.cr/app/index.php>



"Nuestra filosofía es convertir toda actividad de la vida diaria en una experiencia de aprendizaje".

c. Indicadores del desarrollo de la CDC

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 214

En formato en línea la CDC dispone de una página denominada “Aprenda los signos. Reaccione pronto.” En la cual se describen instrumentos de valoración del desarrollo desde el nacimiento hasta los 5 años, dirigidos a padres y madres de familia.

La página les plantea a las familias los indicadores del desarrollo que debe alcanzar el niño o la niña en relación con la forma en que juega, aprende, habla, actúa y se mueve. Sugiere a la madre, padre o persona cuidadora la manera de hacer seguimiento del desarrollo de su hijo o hija con el fin de reaccionar pronto si hay algo que le preocupa.

La página tiene el formato que se muestra en la Figura 1. Este recurso es una aplicación que se puede descargar de manera gratuita bajo el nombre Sigamos el Desarrollo en las tiendas App Store y Google Play.

En la página indican las siguientes funciones de la herramienta:

- Agregue a un niño: Agregue una foto e ingrese información personalizada acerca de su hijo o sus hijos.
- Sigamos el Desarrollo: hágale seguimiento al progreso en el desarrollo de su hijo al buscar importantes indicadores usando una lista de verificación interactiva e ilustrada.
- Las listas de verificación se han adaptado para incluir los nacimientos prematuros. La funcionalidad actualizada usa la edad corregida para los bebés que nacieron de forma prematura, según las recomendaciones de la Academia Estadounidense de Pediatría.
- Fotos y videos de los indicadores del desarrollo: sepa cómo se ve cada indicador para que pueda identificarlos mejor en su hijo.
- Consejos y actividades: apoye el desarrollo de su hijo en cada edad.
- Cuando actuar temprano: sepa cuando es tiempo de “actuar temprano” y hable con el médico de su hijo acerca de las preocupaciones sobre el desarrollo que tenga.
- Citas: lleve un registro de las citas médicas de su hijo y obtenga recordatorios para las pruebas del desarrollo recomendadas.
- Resumen de los indicadores del desarrollo: obtenga un resumen de los indicadores de su hijo para verlo, y llevárselo o enviárselo por correo electrónico al médico del niño y a otros proveedores de atención importantes.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 215

Agrega en la página que el uso de esta aplicación no es un sustituto para el uso de herramientas de evaluación del desarrollo validadas y estandarizadas que recomienda la Academia Estadounidense de Pediatría. Para mayor información en relación con este App visite la página: <https://www.cdc.gov/ncbddd/Spanish/actearly/index.html>

Figura 1. Formato de la página de CDC

Apoye su desarrollo y crecimiento

Descargue la aplicación gratuita de los CDC **Sigamos el desarrollo.**
¡Un millón de descargas, y seguimos contando!

Siga y comparta los indicadores del desarrollo | Vea consejos y actividades | Sepa cuándo debe reaccionar pronto

Encuentre más información en www.cdc.gov/Sigamos

Desde el nacimiento hasta los 5 años, su hijo debería alcanzar indicadores del desarrollo con relación a la forma en que juega, aprende, habla, actúa y se mueve. Haga un seguimiento del desarrollo de su hijo y reaccione pronto si hay algo que le preocupa.

Indicadores del desarrollo | Materiales gratuitos | Si hay algo que le preocupa | ¡Mírame! Curso para Educadores | Información para las familias | La app Sigamos el Desarrollo | Información para los profesionales | ¿Qué es la "intervención temprana"? | Biblioteca multimedia | Acerca del programa

¡Los indicadores del desarrollo son importantes con los CDC y Vroom!

Este nuevo afiche de los CDC y Vroom muestra la importancia de hacerle seguimiento al desarrollo de su hijo y de seguir los consejos para mejorar la capacidad del cerebro, a fin de sumar aprendizaje a los momentos cotidianos. ¡Haga clic aquí para descargarlo e imprimirlo en **español** [1 MB, 1 Page, 508] y **inglés** [1 MB, 1 Page, 508]!

Fuente. <https://www.cdc.gov/ncbddd/Spanish/actearly/index.html>

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 216</i>

Referencias

Caja Costarricense de Seguro Social. (2023). Manual de procedimientos para la atención integral del niño y la niña Áreas de Salud de I y II Nivel de Atención. Código MP.GM.DDSS. AAIP.220216. Versión: 02. San José, Costa Rica.

Universidad Estatal a Distancia, Caja Costarricense de Seguro Social y Ministerio de Educación Pública. (2024). ¿Por qué Atención Temprana? En: <https://estimuladesarrollo.uned.ac.cr/app/index.php>

Centro para el control y la prevención de las enfermedades. (2023). Apoye su desarrollo y crecimiento. En: <https://www.cdc.gov/ncbddd/Spanish/actearly/index.html>

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 217

Anexo 15

Criterios de referencia al servicio educativo de atención a niños y niñas con discapacidad y riesgo en el desarrollo menor de 4 años del Ministerio de Educación Pública (según el oficio: DVM-AC-DDC-DAEED-0112-2022)

En seguimiento a los acuerdos tomados en la sesión de trabajo realizada el jueves 27 de enero del 2022, por la Comisión Interinstitucional constituida por el Programa Normalización de la Atención del Niño y la Niña de la Caja Costarricense de Seguro Social y el Departamento de Apoyos Educativos para el Estudiantado con Discapacidad del Ministerio de Educación Pública, se define lo siguiente:

1. Los criterios que deben considerarse desde los establecimientos de salud para referir niños y niñas menores de 4 años a las Asesorías Regionales de Educación Especial son:

- Prematuridad cuando cursa con alteraciones o secuelas en el desarrollo¹⁵⁵
- Bajo peso, anoxia o hipoxia al nacer y una puntuación de Apgar a los cinco minutos de 7 o menos y a los 10 minutos de 8 o menos¹⁵⁶.
- Retraso en el desarrollo psicomotor.
- Trastornos metabólicos.
- Trastornos cromosómicos.
- Trastornos del Espectro Autista.
- Riesgo Biológico Sensorial Visual.
- Riesgo Biológico Sensorial Auditivo.

2. Las referencias que contengan los criterios de riesgo antes mencionados, serán analizadas por las **Asesorías Regionales de Educación Especial**, instancia que determina el servicio educativo y apoyos personales que requiera cada niño o niña a partir de la disponibilidad y organización de los servicios con que se cuenta en cada Dirección Regional de Educación.

¹⁵⁵ Considerar este criterio aplicando edad corregida.

¹⁵⁶ Este dato puede ser revisado en el Carne de Desarrollo Integral del Niño y la Niña o en la entrevista a la persona responsable.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> <i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i> <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 218</i>

Anexo 16

Evaluación de los movimientos generales del recién nacido

Definición. La evaluación de movimientos generales es una forma no invasiva de identificar problemas neurológicos, con una sensibilidad de 98% y altamente predictivo de parálisis cerebral a los 3 meses de edad postérmino y de otras discapacidades del desarrollo. Identifica movimientos generales normales, anormales o ausentes.

Edad de aplicación: desde el nacimiento hasta las 20 semanas de edad (corregida en prematuridad). La mejor edad para tomar el video es entre la 12 a 15 semanas de edad corregida.

Instrucciones

- Los movimientos generales se evalúan con el bebé despierto acostado boca arriba mientras está tranquilo y alerta, vestido únicamente con el pañal.
- El bebé no debe tener ningún juguete, biberón o chupeta
- Los padres pueden observar sin interactuar con el niño o niña.
- Se debe realizar una grabación del niño o niña durante 3 minutos
- No se debe interactuar con el bebé mientras se graba.
- El video lo trae el padre o la madre a la consulta para ser analizado por el profesional de salud. También puede ser grabado por la persona profesional de salud
- En el video siempre deben verse los pies y las manos (Figura 2).

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 219

Figura 2. Posición del niño cuando se graba el video



Fuente. Google uso libre.

Una vez recibido, el profesional de salud confirma fecha de nacimiento, edad cronológica (edad corregida en caso de niños prematuros) y procede con el análisis del video, evaluando los siguientes aspectos:

- **VARIABILIDAD:** los movimientos no deben ser predecibles. Conlleva que a lo largo del tiempo el niño o niña produzca continuamente patrones nuevos de movimientos; estos movimientos crecen y decrecen en intensidad, fuerza y velocidad.
- **COMPLEJIDAD:** hace referencia a que los movimientos involucran todas las partes del cuerpo, en secuencias variables de movimientos de brazos, piernas, cuello y tronco: son combinaciones de movimientos de flexo-extensión, abducción-aducción, rotación interna y externa de las articulaciones. Se deben observar rotaciones, a nivel de muñecas, tobillos, cabeza y tronco
- **FLUIDEZ:** componente que permite ver la continuidad desde la parte de arriba hacia abajo como una ola, con participación de tronco.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 220

Tipos de movimientos

1. Movimientos de “contorneo o serpenteantes” (Movimientos generales Writhing)

Se presentan desde la semana gestacional 36 hasta la 52¹⁵⁷. La mejor calidad de estos movimientos se observa entre la semana gestacional 39 y la 42. Se caracterizan por ser movimientos variables en tronco y pelvis. Se clasifican en:

Normales: Los movimientos son variables en tronco y pelvis.

Anormales

- **Pobre repertorio:** lentos, monótonos y con falta de complejidad.
- **Cramped- Synchronised:** los movimientos son rígidos, los músculos se contraen y relajan en bloque.
- **Caóticos:** Los movimientos carecen de fluidez, son desordenados y muy amplios.

2. Movimientos de Ajetreo (Fidgety)

Se presentan entre los 2 a 3 meses posteriores al nacimiento. Se recomienda evaluar estos movimientos después de la semana gestacional 9, preferiblemente entre la semana gestacional 12 y 15. Se clasifican en:

Normales: (Movimientos fidgety presentes). Se caracterizan por ser movimientos pequeños, de aceleración variable en todas las articulaciones del cuerpo. Es importante tener una percepción gestáltica (perspectiva global del cuerpo).

Se observan con mayor facilidad en muñecas y tobillos durante movimientos anti gravitatorios (elevación de miembros superiores e inferiores). También es importante observar movimientos en cuello y boca.

Anormales. Presencia de movimientos aumentados en su amplitud, velocidad y aceleración.

¹⁵⁷ Para esta evaluación se consigna la edad del bebé en semanas, considerando el desarrollo como un continuo que parte desde la fecundación.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 221

Ausentes. La ausencia de movimientos Fidgety son altamente predictivos para parálisis cerebral.

También se debe observar en cualquiera de los periodos, la presencia de **Asimetrías** que son diferencias en la calidad y cantidad de movimientos y /o del tono muscular que se reflejan en una puntuación distinta entre hemicuerpos, entre brazo izquierdo del derecho y de miembro izquierdo del derecho. Las primeras asimetrías se dan en este periodo. La presencia de posturas asimétricas y el pobre repertorio de movimiento de las extremidades tiene más validez predictiva para parálisis cerebral cuando se consideran en combinación¹⁵⁸.

Referencias

Kwong, A. K., Fitzgerald, T. L., Doyle, L. W., Cheong, J. L., & Spittle, A. J. (2018). Predictive validity of spontaneous early infant movement for later cerebral palsy: a systematic review. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 60(5), 480-489.

INSTRUCCIONES PARA LA FAMILIA QUE TOMA UN VIDEO PARA LA EVALUACIÓN DE LOS MOVIMIENTOS GENERALES DEL NIÑO O NIÑA

1. Coloque a su bebe, **despierto, acostado boca arriba, mientras está tranquilo y alerta**. Es importante que no esté llorando en ese momento.
2. Debe estar vestido únicamente con el pañal.
3. No debe tener cerca ningún juguete, biberón o chupeta.
4. Uno de los padres o cuidador del niño o niña, realiza el video con su celular, **sin interactuar con el mismo** (ósea no se le habla, no se le hace reír, sólo se observa)
5. Se realiza una grabación durante **3 minutos**.

¹⁵⁸ Kwong, A. K., Fitzgerald, T. L., Doyle, L. W., Cheong, J. L., & Spittle, A. J. (2018). Predictive validity of spontaneous early infant movement for later cerebral palsy: a systematic review. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 60(5), 480-489.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> <i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i> <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 222</i>

6. Este video debe llevarlo, a la consulta programada, para ser analizado por el profesional de salud.

Posición del niño cuando se
graba el video



Importante

Recuerde que este video es de suma importancia para realizar la evaluación del neurodesarrollo de su bebe y permitirá junto con otras actividades, detectar enfermedades o condiciones de riesgo, de manera temprana.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 223

Anexo 17

Escala de desarrollo de Capute (CAT/CLAMS)

Introducción

La Escala de Capute fue desarrollada por el Dr. Dr. Arnold J. Capute, considerado como el padre fundador de la pediatría del neurodesarrollo, y han sido probadas y perfeccionadas en el Instituto Kennedy Krieger durante más de 30 años. La prueba está diseñada para ayudar al personal de salud, a determinar la presencia de desarrollo atípico en dos corrientes del desarrollo cognitivo: el funcionamiento visomotor y el lenguaje (expresivo y receptivo).

Esta escala consta de dos subpruebas: **CAT** o prueba cognitivo-adaptativa (Cognitive Adaptive Test) y **CLAMS** o prueba de habilidades clínicas lingüísticas y auditivas (Clinical Linguistic & Auditory Milestones Scale). Es importante tener presente que en la mayoría de los ítems correspondientes a la subprueba de habilidades lingüísticas o CLAMS, la información se obtendrá por historia clínica realizada a la madre, padre o persona cuidadora, mientras que para la subprueba cognitiva-adaptativa o CAT, se requiere la cooperación y ejecución de diferentes actividades por parte del niño o la niña. Un niño o niña puede presentar retraso en una o ambas subpruebas. Esta prueba permite obtener un Cociente de Desarrollo Global (CD). Se considerará retraso global, cuando el CD sea inferior al 70%- 75%¹⁵⁹.

Materiales¹⁶⁰ (Figura 1)

- Aro rojo (10 cm de diámetro), con hilo para suspenderlo.
- Taza de metal de 7,5 cm de diámetro, con asa.
- 10 cubos rojos (2,5 cm de lado)
- Bloques de color azul, rojo, verde y amarillo,
- Encastre con 3 agujeros y las 3 piezas correspondientes (círculo, cuadrado y triángulo), de 5 cm de diámetro.
- Tabla de 6 plantados.

¹⁵⁹ Accardo, P. J. (2005). *The Capute Scales* (pp. 1-115). BROOKES. <https://products.brookespublishing.com/The-Capute-Scales-Set-P363.aspx>

¹⁶⁰ Boccaccio, C., Loidi, C., Rodríguez, D., Garrahan, J., Bouzas, L., & Aspres, N. (2001). Guía de seguimiento del recién nacido de riesgo. Ministerio de la Salud de la Nación Argentina, 113-8.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 224

- Campanilla de metal con mango de madera.
- Papel, crayón, lápiz pequeño.
- Tela blanca de 30 a 40 cm de lado.
- Lámina con 4 imágenes.
- Lámina con 10 imágenes.
- Botella plástica transparente, de cuello angosto y pastilla roja comestible (0,5 cm de diámetro).
- Cuadrado de acrílico transparente de 20 por 30 cm.
- Palo de 20 cm de largo.

Figura 1. Materiales requeridos en el proceso de aplicación de la Escala de Capute



Fuente. <https://www.amazon.es/Capute-Scales-Set-Cognitive-Linguistic/dp/1557668167>

Instrumentos o protocolos de aplicación.

Seguidamente se incluyen los protocolos de aplicación.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 225</i>

Referencias

Accardo, P. J. (2005). *The Capute Scales* (pp. 1-115). BROOKES.
<https://products.brookespublishing.com/The-Capute-Scales-Set-P363.aspx>

Boccaccio, C., Loidi, C., Rodriguez, D., Garrahan, J., Bouzas, L., & Aspres, N. (2001).
 Guía de seguimiento del recién nacido de riesgo. Ministerio de la Salud de la
 Nación Argentina, 113-118.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 226

ESCALA DE DESARROLLO DE CAPUTE (CAT/CLAMS)		
Nombre	Edad	
Examinador	Fecha	
Instrucciones <ol style="list-style-type: none"> 1. Posición: Niños y niñas menores a 5 meses o que no logren mantenerse sentados permanecerán acostados en posición supina o prono según se indique. El niño o niña mayor a 5 meses debe estar sentado preferiblemente con los pies apoyados sobre el suelo o en una posición que le de soporte a la espalda. 2. Iniciar la prueba dos edades por debajo de la edad cronológica del niño (en caso de pretérmino efectuar la corrección de la edad). <ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar la puntuación o edad basal del niño (corresponde a la edad en la que el niño pasa todos los ítems), puede no corresponder con su edad cronológica. 2. Detener la prueba cuando el niño falla todos los ítems de una edad determinada. (nivel techo) 3. Para obtener la edad equivalente sumar los decimales correspondientes a cada ítem logrado por el niño a partir de la puntuación o edad basal. 4. Obtener el Coeficiente cognitivo-adaptativo (Edad equivalente del área /Edad cronológica) x 100. 5. Interpretar los resultados obtenidos considerando la siguiente clasificación: <ul style="list-style-type: none"> • Normal: Coeficiente de lenguaje igual o mayor a 85. • Dudoso: Coeficiente de lenguaje entre 75 y menos de 85. • Limítrofe: Coeficiente de lenguaje entre 70 y menos de 75. • Retraso: Coeficiente de lenguaje menor a 70. <p>**Los ítems que tengan dos asteriscos, deben ser mostrados por la persona examinadora</p> <p>Ejemplo. Un niño de 24 meses presenta una puntuación o edad basal de 16 meses, logra 2 ítems correctos en el grupo de actividades correspondientes a los 18 meses (cada uno con valor de 0.5) y un ítem correcto en el grupo de actividades correspondientes a los 21 meses (con un valor de 1). Entonces la Edad equivalente es igual a: $16+0.5+0.5+1$, que suma 18, este número se traduce en la edad basal que será 18 meses. Con este dato se calcula el Coeficiente cognitivo-adaptativo, que aplicando la fórmula: $(\text{Edad equivalente} / \text{Edad cronológica}) \times 100$; implica la siguiente operación: $18/24 \times 100$ cuyo resultado es 75 que se interpreta como dudoso. Como en toda prueba del desarrollo dudoso siembre se lee hacia abajo (hacia la zona de riesgo) de modo que pude afirmarse que el niño está más cerca de lo limítrofe que de lo normal.</p>		
COGNITIVO-ADAPTATIVO (CAT)	SI	NO

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL		<i>Código</i> <i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i> <i>Versión 01</i>
GERENCIA MÉDICA		
DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD		
ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 227</i>

Un mes		
1. Fija la vista momentáneamente en un aro rojo	SI 0.5	NO
2. Levanta la cabeza en decúbito prono	SI 0.5	NO
Dos meses		
1. Sigue con la vista un aro que se mueve horizontal y verticalmente	SI 0.5	NO
2. Levanta el pecho en decúbito prono	SI 0.5	NO
Tres meses		
1. Sigue con la vista los movimientos circulares de un aro	SI 0.3	NO
2. Se apoya en los antebrazos en decúbito prono	SI 0.3	NO
3. Responde a estímulo visual	SI 0.3	NO
Cuatro meses		
1. Mantiene sus manos abiertas	SI 0.3	NO
2. Manipula los dedos	SI 0.3	NO
3. En prono, se apoya sobre sus manos y muñecas	SI 0.3	NO
Cinco meses		
1. Hala un aro hacia abajo	SI 0.3	NO
2. Transfiere un objeto	SI 0.3	NO
3. Observa una pelota pequeña	SI 0.3	NO
Seis meses		
1. Agarra un cubo	SI 0.3	NO
2. Levanta una taza	SI 0.3	NO
3. Barrido radial	SI 0.3	NO
Siete meses		
1. Intenta agarrar una pelota pequeña	SI 0.3	NO
2. Saca clavijas del tablero **	SI 0.3	NO
3. Inspecciona un aro	SI 0.3	NO
Ocho meses		
1. Hala un aro mediante una cuerda**	SI 0.3	NO
2. Sujeta una pelota pequeña	SI 0.3	NO
3. Inspecciona una campana	SI 0.3	NO
Nueve meses		
1. Utiliza agarre de tipo pinza inmadura	SI 0.3	NO
2. Hace sonar la campana**	SI 0.3	NO
3. Se estira para agarrar un objeto alejado	SI 0.3	NO
Diez meses		
1. Combina cubo y taza**	SI 0.3	NO
2. Descubre la campana que está debajo de la manta	SI 0.3	NO

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL		<i>Código</i> <i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i> <i>Versión 01</i>
GERENCIA MÉDICA		
DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD		
ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 228</i>

3. Introduce su dedo en los orificios de la tabla para clavijas	SI 0.3	NO
Once meses		
1. Utiliza la pinza madura para tomar un objeto	SI 0.5	NO
2. Encuentra un cubo debajo de la taza**	SI 0.5	NO
Doce meses		
1. Dejar caer un cubo dentro de la taza**	SI 0.5	NO
2. Hace marcas con un crayón	SI 0.5	NO
Catorce meses		
1. Supera la frustración de la taza/vidrio	SI 0.6	NO
2. Introduce y saca una clavija del tablero	SI 0.6	NO
3. Resuelve el problema de la pelotita en el envase con demostración	SI 0.6	NO
Dieciséis meses		
1. Resuelve pelotita/envase espontáneamente	SI 0.6	NO
2. Inserta la figura circular en el tablero**	SI 0.6	NO
3. Garabatea por imitación**	SI 0.6	NO
Dieciocho meses		
1. Introduce 10 cubos en la taza	SI 0.5	NO
2. Inserta la figura circular en el tablero de formas invertido	SI 0.5	NO
3. Realizar garabateo espontáneo con crayón	SI 0.5	NO
4. Completa el tablero de clavijas espontáneamente	SI 0.5	NO
Veintiún meses		
1. Utiliza un palo para obtener objeto**	SI 1.0	NO
2. Inserta el cuadrado en el tablero de figuras geométricas	SI 1.0	NO
3. Realiza torre de tres cubos***	SI 1.0	NO
Veinticuatro meses		
1. Intentar doblar la hoja de papel**	SI 0.7	NO
2. Hace tren horizontal de cuatro cubos**	SI 0.7	NO
3. Imita trazos con crayón	SI 0.7	NO
4. Completa el tablero con todas las figuras geométricas	SI 0.7	NO
Treinta meses		
1. Traza línea vertical y horizontal con crayón**	SI 1.5	NO
2. Completa el tablero de figuras geométricas a la inversa	SI 1.5	NO
3. Dobla la hoja de papel con pliegues definidos**	SI 1.5	NO
4. Realiza tren con chimenea**	SI 1.5	NO
Treinta y seis meses		

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 229

1. Realiza puente con tres cubos	SI 1.5	NO
2. Dibuja círculos**	SI 1.5	NO
3. Nombra un color	SI 1.5	NO
4. Dibuja figura humana con cabeza y al menos otra parte del cuerpo	SI 1.5	NO

El niño o niña coopera () Se rehúsa ()

Resultados del CAT ()
Edad Equivalente:
 _____ Edad basal + _____ Puntos por logros más allá de la edad basal = _____
Coefficiente cognitivo adaptativo:
 _____ Edad equivalente en lenguaje + _____ Edad cronológica x 100 = _____

Lenguaje (CLAMS)	Tipo de lenguaje R o E ¹⁶¹ y valor en decimales del ítem	SI	NO
Un mes			
1. Alerta al sonido	R 0.5		
2. Se calma cuando lo levantan	R 0.5		
Dos meses			
1. Sonrisa social* ¹⁶²	R 1.0		
Tres meses			
1. Vocaliza	E 1.0		
Cuatro meses			
1. Se orienta hacia la voz ¹⁶³	R 0.5		
2. Ríe en voz alta	E 0.5		
Cinco meses			
1. Se orienta lateralmente hacia un timbre o campanilla	R 0.3		
2. Emite sonidos de vocales y algunas consonantes (ah-goo)	E 0.3		
3. Protesta	E 0.3		
Seis meses			
1. Balbucea	E 1.0		
Siete meses			
1. Se orienta hacia un timbre o campanilla (90°)	R 1.0		

¹⁶¹ R= Receptivo E= Expresivo

¹⁶² Cada vez que aparece el asterisco significa que la actividad debe ser realizado por el niño o niña.

¹⁶³ Puede ser demostrado por el examinador.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL		<i>Código</i> <i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i> <i>Versión 01</i>
GERENCIA MÉDICA		
DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD		
ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 230</i>

Ocho meses			
1. Usa “papa” o “tata” en forma inapropiada ¹⁶⁴	E 0.5		
2. Usa “mama” en forma inapropiada ¹⁶⁵	E 0.5		
Nueve meses			
1. Se orienta hacia un timbre o campanilla (hacia arriba directamente)	R 0.5		
2. Lenguaje gestual	E 0.5		
Diez meses			
1. Entiende el “no”	R 0.3		
2. Usa “papa” o “tata” en forma discriminada	E 0.3		
3. Usa “mama” en forma discriminada	E 0.3		
Once meses			
1. Usa palabra (además de “mamá” y “papá”)	E 1.0		
Doce meses			
1. Sigue instrucciones sencillas con apoyo gestual	R 0.5		
2. Vocabulario de dos palabras	E 0.5		
Catorce meses			
1. Vocabulario de tres palabras	E 1.0		
2. Jerga inmadura	E 1.0		
Dieciséis meses			
3. Vocabulario de 4 a 6 palabras	E 1.0		
4. Sigue instrucciones sencillas sin apoyo gestual	R 1.0		
Dieciocho meses			
1. Jerga madura	E 0.5		
2. Vocabulario de 7 a 10 palabras	E 0.5		
3. Señala una figura*	R 0.5		
4. Identifica dos o más partes del cuerpo*	R 0.5		
Veintiún meses			
1. Vocabulario de 20 palabras	E 1.0		
2. Frases de dos palabras	E 1.0		
3. Señala dos figuras*	E 1.0		
Veinticuatro meses			
1. Vocabulario de 50 palabras	E 1.0		
2. Sigue instrucciones de dos pasos	R 1.0		

¹⁶⁴ Forma inapropiada, significa que utiliza la palabra “tata” o “papa” para referirse a todos los adultos hombres en lugar de solo a su papá.

¹⁶⁵ Forma inapropiada, significa que utiliza la palabra “mama” para referirse a todas las adultas en lugar de solo a su mamá.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 231

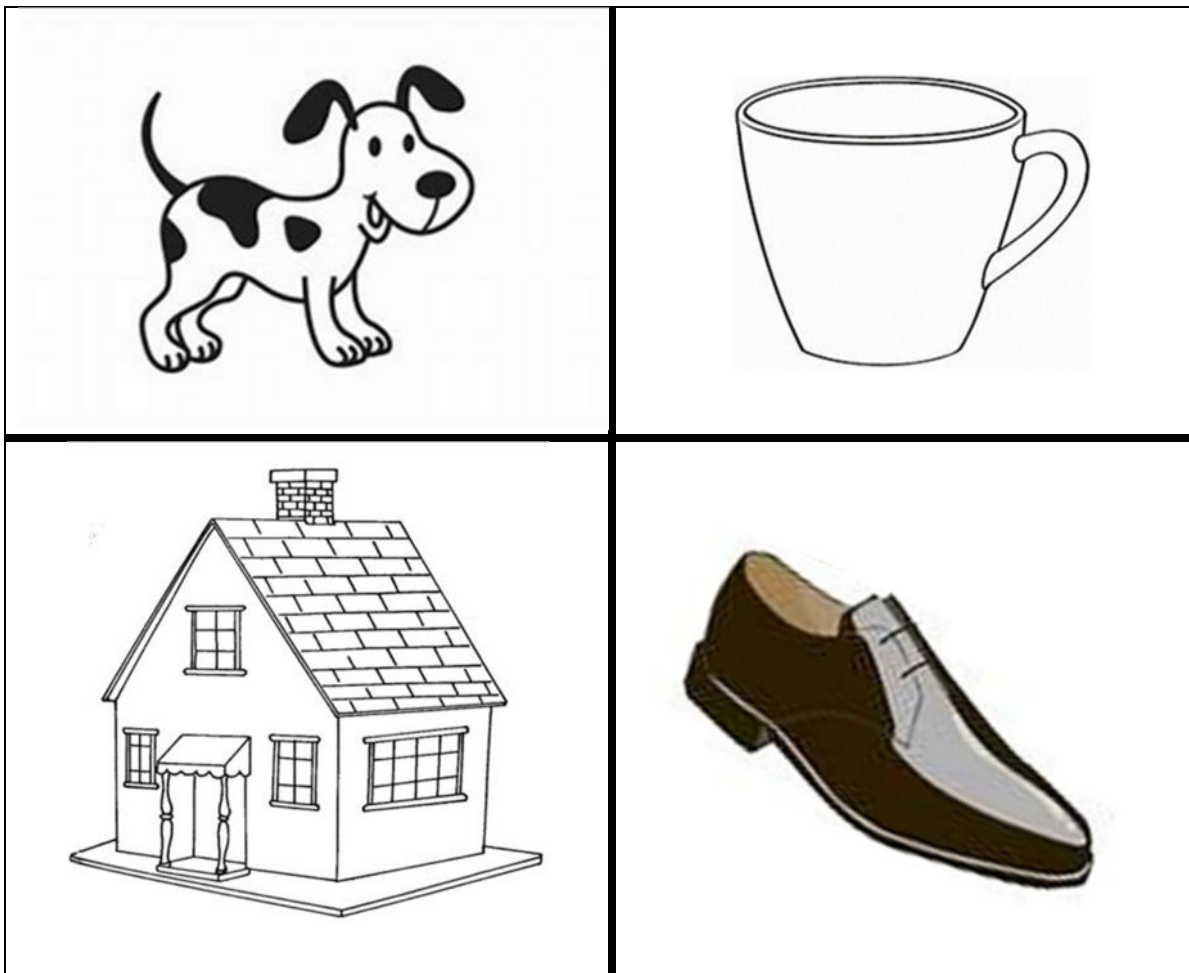
3. Frases de dos palabras	E 1.0		
Treinta meses			
1. Utiliza adecuadamente los pronombres	E 1.5		
2. Concepto de “uno” *	R 1.5		
3. Señala siete figuras*	R 1.5		
4. Repita dos dígitos seguidos*	E 1.5		
Treinta y seis meses			
1. Vocabulario de 250 palabras	E 1.5		
2. Frases de tres palabras	E 1.5		
3. Repite tres dígitos seguidos*	E 1.5		
4. Responde a instrucciones con dos preposiciones	R 1.5		

Confiability del informante: _____ No confiable _____ Confiable

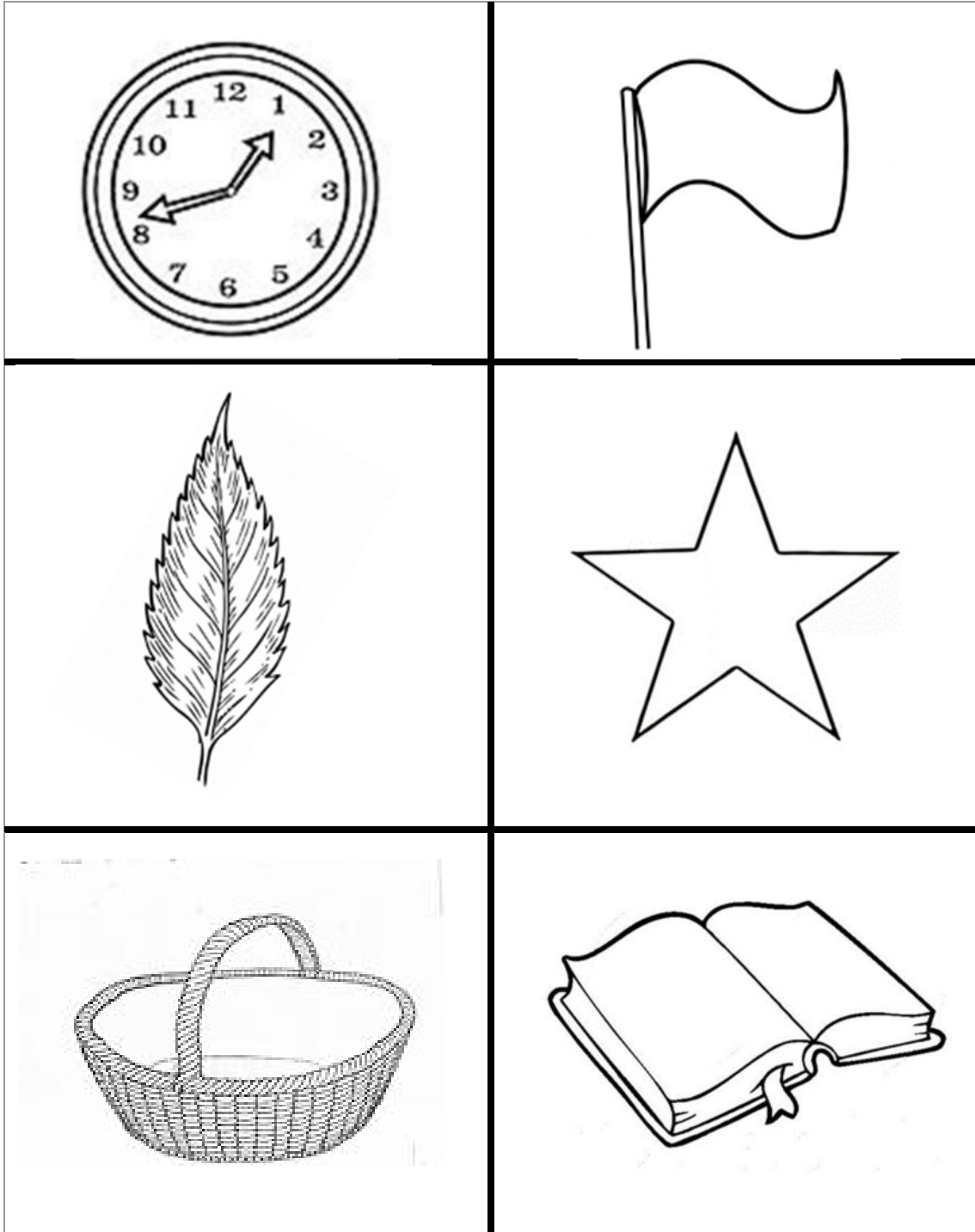
Resultados del CLAMS (Lenguaje) Edad Equivalente: _____ Edad basal + _____ Puntos por logros más allá de la edad basal = _____ Cociente de lenguaje: _____ Edad equivalente en lenguaje + _____ Edad cronológica x 100 = _____		_____ Edad tope de lenguaje receptivo _____ Edad tope de lenguaje expresivo
COCIENTE DE DESARROLLO GLOBAL= Cociente del CLAMS + Cociente del CAT /2:		

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 232</i>

Figuras por utilizar en el ítem “Señala figuras”



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 233



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> <i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i> <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 234</i>

Anexo 18

Tamizaje de problemas del comportamiento en niños y niñas de riesgo

Los problemas del comportamiento son frecuentes en los niños y niñas de riesgo, por lo tanto, es necesario tener herramientas para captarlos en las diferentes edades. Es por eso que, presentamos dos tamizajes que permiten, según la edad del niño o la niña, valorar estos aspectos y dar seguimiento según corresponda.

- La lista de síntomas pediátricos para la edad preescolar (PPSC) evalúa los síntomas conductuales y emocionales de niños y niñas de 18 a 66 meses.
- La lista de verificación de síntomas pediátricos- PSC-17 que también evalúa conducta y emociones en niños y niñas mayores de 5 años y medio.

LISTA DE SÍNTOMAS PEDIÁTRICOS PARA NIÑOS EN EDAD PREESCOLAR (PPSC)

Población

Se puede utilizar en niños o niñas menores de 5 años y medio. Fue diseñado para ser completado por padres u otros cuidadores en el contexto de las visitas de supervisión de la salud de los niños y niñas.

Tiempo de aplicación: menos de 10 minutos.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 235

LISTA DE SÍNTOMAS PEDIÁTRICOS PARA NIÑOS EN EDAD PREESCOLAR (PPSC)

Nombre del niño o niña: _____

Edad del niño o niña: _____

Nombre de la persona que llena la lista: _____

Parentesco con el niño o niña: _____

Edad de aplicación: niños y niñas de 18 meses a 65 meses, 31 días.

Instrucciones: el padre, madre o cuidador deben leer en encabezado, y comparar el comportamiento de su hijo o hija con otros niños o niñas de la misma edad. Marcando con una x en 0 si es igual, 1 si es un poco más y 2 si es mucho más.

Algunas veces todos los niños pueden ser muy activos, disgustarse o tener problemas interactuando con otras personas. Comparado a la mayoría de los niños/as de esta edad, usted diría que su niño hace estas cosas igual, un poco más o mucho más que los otros niños de su misma edad.

	Pregunta	Igual 0	Un poco más 1	Mucho más 2
Su niño o niña	1. ¿Parece nervioso o asustado?			
	2. ¿Parece triste o infeliz?			
	3. ¿Se molesta si las cosas no se hacen de cierta manera?			
	4. ¿Tiene dificultad con los cambios?			
	5. ¿Tiene dificultad al jugar con otros niños?			
	6. ¿Rompe cosas a propósito?			
	7. ¿Pelea con otros niños?			
	8. ¿Tiene dificultad para prestar atención?			
	9. ¿Hacer que su niño/a le obedezca?			
	10. ¿Tiene dificultad para calmarse?			
	11. ¿Se le dificulta mantenerse en una sola actividad?			
	12. ¿Es agresivo/a?			
	13. ¿Es inquieto o tiene dificultad para permanecer sentado?			
	14. ¿Se enoja con facilidad?			
Es difícil...	15. ¿Llevar a su niño/a a lugares públicos?			
	16. ¿Consolar a su niño/a?			
	17. ¿Saber qué necesita su niño/a?			
	18. ¿Mantener a su niño/a en un horario o una rutina establecida?			
Puntaje Total				

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> <i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i> <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 236</i>

Interpretación

Una vez que los padres o encargado llena el PPSC, se debe sumar los puntos obtenidos en toda la escala. En el caso de que los padres hayan seleccionado múltiples respuestas para una sola pregunta y no estén disponibles para más aclarar, entonces elija la más preocupante ósea 1 o 2. En caso de que falte una respuesta, ese ítem cuenta como cero. Una puntuación **mayor o igual a 9 puntos**, indica que un niño o niña, está “en riesgo” y necesita mayor evaluación o investigación.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 237

LISTA DE VERIFICACIÓN DE SÍNTOMAS PEDIÁTRICOS- PSC-17

Edad de aplicación: niños y niñas mayores de 5 años y medio.

Instrucciones: Pregunte a la madre, padre o encargado los items indicados.

Anote en la columna I las respuestas de las preguntas 1 a 5.

Anote en la columna A las respuestas de las preguntas 6 a 10.

Anote en la columna E las respuestas de las preguntas 11 a 17.

Anote el puntaje total obtenido de la columna I-A-E

Preguntas	Marque con una X el síntoma que describe mejor al niño o niña			Para uso del profesional		
	Nunca (0)	Algunas veces (1)	Frecuentemente (2)	I	A	E
1.Se siente infeliz						
2.Se siente sin esperanzas						
3.Se siente mal de sí mismo o misma						
4.Se preocupa mucho						
5.Parece divertirse menos						
6.Es inquieto o inquieta y es incapaz de sentarse tranquilo o tranquila						
7.Parece soñar despierto o despierta						
8.Se distrae fácilmente						
9.Tiene problemas para concentrarse						
10.Es muy activo o activa, tiene mucha energía						
11.Pelea con otros niños y niñas						
12.No obedece reglas						
13.No comprende los sentimientos de otros						
14.Molesta o se burla de otros u otras						
15.Culpa a otros u otras de sus problemas						
16.Se niega a compartir						
17.Toma cosas que no le pertenecen						
Puntaje total						

Fuente: Adaptado de: Lista de Síntomas Pediátricos (Pediatric Symptom Check List- PSC-17. M.S. Jellinek and J.M.Murphy,Massachusetts General Hospital. Spanish PSC Gouverneur Revision 2-7-03

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 238

Puntuación e interpretación

MANIFESTACIONES	PUNTUACION PARA ELEVACIÓN CLINICA
Manifestaciones internalizantes (Puntuación de columna I)	≥ 5
Manifestaciones de inatención (Puntuación de columna A)	≥ 7
Manifestaciones externalizantes (Puntuación de columna E)	≥ 7
Suma de columna I-A-E	≥ 15

Las manifestaciones presentes en las diferentes alteraciones del comportamiento y de las emociones se pueden clasificar en manifestaciones externalizantes e internalizantes. Un niño o niña puede cursar con manifestaciones solo externalizantes, solo internalizantes o de ambos grupos. A continuación, se describen ambos grupos de manifestaciones: ^{166,167}

Manifestaciones internalizantes o alteraciones de las emociones

Se relacionan con inestabilidad del estado de ánimo, obsesiones, problemas somáticos, nerviosismo, inseguridad, miedos, fobias, tristeza, apatía, disforia, inquietud, tensión, preocupación y culpabilidad entre otros síntomas. Según las manifestaciones Achenbach y colaboradores, distinguen tres síndromes como se muestra en la Tabla 1.

¹⁶⁶ Quay, H.C., Routh, D.K. & Shapiro, S.K. (1987). Psychopathology of childhood: from description to validation. Annual review of psychology, 2(38),491-532

¹⁶⁷ Achenbach, T.M., Newhouse, P.A. & Rescorla, L.A. (2004). Manual for the ASEBA older adult forms & profiles. Burlington, VT, University of Vermont. Research Center for Children, Youth and Families.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 239

TABLA 1. Manifestaciones Internalizantes

Síndrome	Manifestaciones
Problemas afectivos	<ul style="list-style-type: none"> • Hay muy pocas cosas que le hacen disfrutar • Lloro mucho • Se hace daño a si mismo • No come bien • Se cansa demasiado • Duerme menos que la mayoría de los niños/as • Duerme más que la mayoría de los niños/as de día o de noche • Habla de querer matarse • No duerme bien • Infeliz, triste y deprimido • Cree que tiene que ser perfecto • Poco activo/a, lento/a o le falta la energía • Se siente inferior o cree que no vale nada
Problemas de ansiedad	<ul style="list-style-type: none"> • Es demasiado dependiente o apegado a los adultos • Tiene miedo a ciertas situaciones, animales o lugares diferentes de la escuela • Le da miedo ir a la escuela • Demasiado ansioso/a o miedoso/a • Se preocupa mucho
Problemas psico-somáticos	<ul style="list-style-type: none"> • Manifestaciones SIN causa médica: <ul style="list-style-type: none"> ○ Dolores de cabeza, de estómago ○ Náuseas ○ Se siente mal ○ Problemas en los ojos ○ Erupciones o problemas en la piel

Fuente. CBCL-DSM). Soler, Alcántara, Fernández, Castro, & Pina. (2010)¹⁶⁸.

¹⁶⁸ Soler, C. L., Alcántara, M. V., Fernández, V., Castro, M., & Pina, J. A. L. (2010). Características y prevalencia de los problemas de ansiedad, depresión y quejas somáticas en una muestra clínica infantil de 8 a 12 años, mediante el CBCL (Child Behavior Checklist). *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 26(2), 325-334.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 240

Manifestaciones externalizantes

Las manifestaciones externalizantes son más visibles en el contexto familiar y escolar, al manifestarse mediante conductas disruptivas que interfieren en el funcionamiento de los menores en esos ambientes, poniendo a prueba la tolerancia y habilidad para regular ese comportamiento.

Manifestaciones Externalizantes
<ul style="list-style-type: none"> • Robo • Mentir • Gritar • Hiperactividad • Impulsividad • Discusiones • Inatención • Agresividad • No acata reglas • Agresión a animales • Peleas, golpea • Se frustra con mucha facilidad y frecuencia

Fuente. Achenbach (1999)¹⁶⁹.

Referencias

Achenbach, T. M. (1999). The Child Behavior Checklist and related instruments. In M. E. Maruish (Ed.), *The use of psychological testing for treatment planning and outcomes assessment* (pp. 429–466). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Achenbach, T.M., Newhouse, P.A. & Rescorla, L.A. (2004). Manual for the ASEBA older adult forms & profiles. Burlington, VT, University of Vermont. Research Center for Children, Youth and Families.

¹⁶⁹ Achenbach, T. M. (1999). The Child Behavior Checklist and related instruments. In M. E. Maruish (Ed.), *The use of psychological testing for treatment planning and outcomes assessment* (pp. 429–466). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 241</i>

Quay, H.C., Routh, D.K. & Shapiro, S.K. (1987). Psychopathology of childhood: from description to validation. *Annual review of psychology*, 2(38),491-532

Soler, C. L., Alcántara, M. V., Fernández, V., Castro, M., & Pina, J. A. L. (2010). Características y prevalencia de los problemas de ansiedad, depresión y quejas somáticas en una muestra clínica infantil de 8 a 12 años, mediante el CBCL (Child Behavior Checklist). *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 26(2), 325-334.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 242

Anexo 19

Cuestionario M-CHAT Revisado para el Autismo en Niños Pequeños (M-CHAT-R) Niños y niñas menores de 4 años¹⁷⁰

Nombre		Edad	
Examinador		Fecha	
Instrucciones <ol style="list-style-type: none"> 1. Por favor responda a estas preguntas sobre el niño o la niña. Tenga en cuenta cómo se comporta habitualmente. 2. Si el niño se comporta de la manera descrita algunas veces, pero no es un comportamiento habitual, se responde NO. Seleccione, rodeando con un círculo. 3. Se deben contestar todas las preguntas. 			
Ítem	Pregunta	SI	NO
1	Si usted señala algo al otro lado de la habitación, ¿el niño(a) lo mira? (POR EJEMPLO, Si usted señala a un juguete, un peluche o un animal, ¿el niño(a) lo mira?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	¿Alguna vez se ha preguntado si el niño(a) es sordo/a?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	¿El niño(a) juega juegos de fantasía o imaginación? (POR EJEMPLO, “hace como que” bebe de una taza vacía, habla por teléfono o da de comer a una muñeca o peluche,)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	¿Al niño(a) le gusta subirse a cosas? (POR EJEMPLO, a una silla, escaleras, o tobogán,)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	¿Hace el niño(a) movimientos inusuales con sus dedos cerca de sus ojos? (¿POR EJEMPLO, mueve sus dedos cerca de sus ojos de manera inusual?)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	¿El niño(a) señala con un dedo cuando quiere pedir algo o pedir ayuda? (¿POR EJEMPLO, señala un juguete o algo de comer que está fuera de su alcance?)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¹⁷⁰2009. Diana Robins, Deborah Fein, & Marianne Barton. Traducción y adaptación en España: Grupo Estudio MCHAT España. www.mchatscreen.com

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 243

7	¿El niño(a) señala con un dedo cuando quiere mostrarle algo que le llama la atención? (POR EJEMPLO , señala un avión en el cielo o un camión muy grande en la calle)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	¿El niño(a) se interesa en otros niños? (¿POR EJEMPLO , mira con atención a otros niños, les sonrío o se les acerca?)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	¿El niño(a) le muestra cosas acercándolas o levantándolas para que usted las vea – no para pedir ayuda sino solamente para compartirlas con usted? (POR EJEMPLO , le muestra una flor o un peluche o un carro de juguete)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	¿El niño(a) responde cuando usted le llama por su nombre? (¿POR EJEMPLO , se vuelve, habla o balbucea, o deja de hacer lo que estaba haciendo para mirarle?)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	¿Cuándo usted sonrío a el niño(a), él o ella también le sonrío?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	¿Le molestan a el niño(a) ruidos cotidianos? (¿POR EJEMPLO , la aspiradora o la música, incluso cuando está no está excesivamente alta?)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	¿El niño(a) camina solo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	¿El niño(a) le mira a los ojos cuando usted le habla, juega con él o ella o lo viste?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	¿El niño(a) imita sus movimientos? (POR EJEMPLO , decir adiós con la mano, aplaudir o algún ruido gracioso que usted haga?)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	Si usted se gira a ver algo, ¿el niño(a) trata de mirar hacia lo que usted está mirando?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	¿El niño(a) intenta que usted le mire/preste atención? (POR EJEMPLO , busca que usted le haga un cumplido, o le dice “mira” ó “mírame”)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	¿El niño(a) le entiende cuando usted le dice que haga algo? (POR EJEMPLO , si usted no hace gestos, ¿el niño(a) entiende “pon el libro encima de la silla” o “tráeme la manta”?)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 244</i>

19	Si algo nuevo pasa ¿el niño(a) le mira para ver como usted reacciona al respecto? (POR EJEMPLO , si oye un ruido extraño o ve un juguete nuevo, ¿se gira a ver su cara?)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	¿Le gustan a el niño(a) los juegos de movimiento? (POR EJEMPLO , le gusta que le balancee, o que le haga “el caballito” sentándole en sus rodillas)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Puntaje Total			

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 245

El objetivo principal del M-CHAT-R es lograr la máxima sensibilidad, es decir, detectar el mayor número de casos de TEA que sea posible. Por tanto, existe una alta tasa de falsos positivos, lo que significa que no todos los niños que obtengan una calificación en riesgo serán diagnosticados de TEA. Para solucionar este problema los autores han desarrollado la entrevista de seguimiento (M-CHAT-R/F).

Interpretación

- No todos los niños detectados con riesgos serán diagnosticados con TEA. Aun así, es claro que toda alteración detectada es un riesgo de presentar otros trastornos del desarrollo, por tanto, son resultados que deben considerarse también.
- El cuestionario consta de 20 ítems.
- No todos los casos en los que se fallen ítems tienen porque cumplir los criterios para un diagnóstico del espectro autista. Sin embargo, existe dicha posibilidad y se justifica que se realice una valoración diagnóstica.

Algoritmo de puntuación

Para todos los ítems excepto 2, 5 y 12 la respuesta “**NO**” indica riesgo de TEA. Para los ítems 2, 5 y 12 “**SI**” indica riesgo de TEA.

- **BAJO RIESGO:** puntuación total entre 0-2. Si el niño es menor de 24 meses, se debe realizar-**CHAT-R** a los 24 meses. Ninguna otra medida es necesaria a menos que la vigilancia del desarrollo indique riesgo de TEA.
- **RIESGO MEDIO:** Puntuación entre 3-7. Se debe administrar entrevista de seguimiento (segunda etapa= M-CHAT-R/F Entrevista de Seguimiento) para obtener información adicional acerca de las respuestas de riesgo.
- Si la puntuación M-CHAT-R/F se mantiene en 2 o superior el niño ha resultado positivo. La medida necesaria es remitir al niño para evaluación diagnóstica para determinar necesidad de atención temprana. Si la puntuación es 0-1, el niño ha resultado negativo. Ninguna otra medida es necesaria a menos que la vigilancia del desarrollo indique riesgo de TEA. El niño debe tener seguimiento rutinario en Consulta de Crecimiento y Desarrollo.
- **RIESGO ALTO:** Puntuación total entre 8 y 20. Es aceptable prescindir de la entrevista de seguimiento y se debe referir a evaluación diagnóstica para determinar necesidad de intervención temprana.

Referencia:

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 246</i>

Robins, D., Fein, D., & Barton, M. (2009). Cuestionario M-Chat Revisado de Detección del Autismo en niños pequeños con entrevista de seguimiento (M-CHATR/F). Grupo Estudio MCHAT España.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> <i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i> <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 247</i>

Anexo 20

Entrevista de seguimiento M-CHAT-R (M-CHAT-R/F)¹⁷¹

El M-CHAT-R/F es un instrumento con registro de autor y su uso debe seguir las siguientes pautas:

Las reimpresiones/reproducciones del M-CHAT-R deben incluir los derechos de autor en la parte inferior (2009 Robins, Fein y Barton). No se pueden hacer modificaciones a los ítems, a las instrucciones o al orden de los ítems sin el permiso de los autores.

El M-CHAT-R debe ser utilizado en su totalidad. La evidencia indica que ningún subconjunto de ítems tiene las propiedades psicométricas adecuadas.

Quienes estén interesados en la reproducción de M-CHAT-R/F impreso (por ejemplo, en un libro o artículo de revista) o por vía electrónica para su uso por otros (por ejemplo, como parte de la historia clínica digital u otros paquetes de software) deben ponerse en contacto con Diana Robins para solicitar permiso (DianaLRobins@gmail.com).

Instrucciones de Uso

- El M-CHAT-R (cuestionario de tamizaje) puede administrarse como parte de la Consulta de Riesgo del Desarrollo, la Consulta Pediátrica y también de otros especialistas u otros profesionales que lo pueden utilizar para evaluar el riesgo de TEA. El objetivo principal del MCHAT-R es lograr la máxima sensibilidad, es decir, detectar el mayor número de casos de TEA que sea posible. Por lo tanto, existe una alta tasa de falsos positivos, lo que significa que no todos los niños y las niñas que obtengan una calificación en riesgo serán diagnosticados con TEA, sin embargo, esos niños o niñas están en alto riesgo de tener otros trastornos del desarrollo o retraso y, por lo tanto, se debe garantizar el seguimiento para cualquier niño o niña con resultado positivo. El MCHAT-R se puede revisar y obtener un resultado

¹⁷¹ **Permiso de Uso.** El Cuestionario M-CHAT revisado con entrevista de seguimiento M-CHA-R/F para la detección del Autismo en Niños Pequeños; son instrumentos de propiedad intelectual de Robins, Fein, y Barton, 2009. El uso de ambos instrumentos está limitado por sus autores y a quienes poseen derechos de autor. Ambos instrumentos se pueden usar para propósitos clínicos, de investigación y formativos. La CCSS tiene el permiso de las autoras para utilizarlos como tamizaje con fines clínicos.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 248

en menos de dos minutos. Las instrucciones de puntuación se pueden descargar desde <http://www.mchatscreen.com> donde también están disponibles para su descarga los documentos asociados.

- El M-CHAT-R/F está diseñado para ser usado con el M-CHAT-R; este es válido para cribar niños o niñas de entre **16 y 30 meses (1 año y medio a 2 años y medio de edad)** para evaluar el riesgo de Trastornos del Espectro Autista (TEA). En niños o niñas de riesgo entre los 2 años y medio y 4 años, en Costa Rica se puede considerar aplicar este tamizaje según criterio clínico. Los usuarios deben ser conscientes de que incluso con la entrevista, un número significativo de niños o niñas que no pasen el M-CHAT-R no serán diagnosticados con TEA. No obstante, estos niños o niñas siguen en **riesgo de padecer otros trastornos o retrasos en el desarrollo** y, por lo tanto, se está garantizando la evaluación para cualquier niño o niña cuyo resultado sea positivo.
- Una vez completado el Tamizaje con el M-CHAT-R, puntúe el cuestionario de acuerdo con las instrucciones. Si los resultados del niño o niña son positivos, seleccione los ítems de la Entrevista de seguimiento basándose en aquellos que el niño o niña **no pasó** en el M-CHAT-R. Será necesario realizar una entrevista completa **sólo para aquellos ítems que el niño o niña no pasó**.
- Cada página de la entrevista corresponde a un ítem en el Cuestionario M-CHAT-R. Siga el formato del organigrama haciendo preguntas hasta que puntúe como “PASA” o “NO PASA”. Por favor, tenga en cuenta que los padres pueden responder “tal vez” a algunas preguntas en la entrevista. Cuando un padre responde “tal vez”, pregúntele si la mayoría de las veces la respuesta sería “sí” o “no” y continúe la entrevista de acuerdo con esa respuesta. En las partes donde la respuesta podría ser “otro”, el entrevistador debe juzgar si es una respuesta que pasa o no pasa.
- Puntúe las respuestas a cada ítem en la Hoja de Puntuación M-CHAT-R/F (que contiene los mismos ítems que el M-CHAT-R, pero donde Sí/No han sido reemplazados por Pasa/No Pasa). Se considera que la **entrevista tiene un resultado positivo** si el niño o niña falla en dos ítems en el seguimiento. Si un niño o niña resulta positivo en el M-CHAT-R/F, se recomienda encarecidamente que el niño

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 249

o niña sea remitido a intervención temprana y para realizar pruebas de diagnóstico tan pronto como sea posible. Tenga en cuenta que, si el profesional sanitario o los padres tienen alguna preocupación acerca de un posible TEA, el niño o niña debe ser remitido a evaluación, independientemente de la puntuación en el M-CHAT-R o M-CHAT-R/F.

Algoritmo de Puntuación

Para todos los ítems, excepto el **2, 5 y 12**, la respuesta "**NO**" indica riesgo de TEA; para los ítems 2, 5, y 12, "**SÍ**" indica riesgo de TEA. El siguiente algoritmo potencia las propiedades psicométricas del MCHAT-R:

BAJO RIESGO: Puntuación total entre 0-2. Si el niño es menor de 24 meses, repetir MCHAT-R a los 24 meses. Ninguna otra medida necesaria a menos que la vigilancia del desarrollo indique riesgo de TEA.

RIESGO MEDIO: Puntuación total entre 3-7. Administrar la entrevista de seguimiento (segunda etapa =M- CHAT-R/F) para obtener información adicional acerca de las respuestas de riesgo.

Si la puntuación M- CHAT-R/F se mantiene en 2 o superior, el niño ha resultado positivo. Medida necesaria: remita al niño para una evaluación diagnóstica y para determinar necesidad de atención temprana. Si la puntuación es 0-1, el niño ha resultado negativo. Ninguna otra medida es necesaria a menos que la vigilancia del desarrollo indique riesgo de TEA. El niño debe seguir vigilado en futuras visitas del programa del niño sano.

RIESGO ALTO: Puntuación total entre 8-20. Es aceptable prescindir de la entrevista de seguimiento y se debe remitir el caso de inmediato para evaluación diagnóstica y para determinar necesidad de intervención temprana.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 250

Entrevista de Seguimiento al M-CHAT-R/F TM para el Autismo en Niños y niñas menores de 4 años¹⁷². Hoja de Puntuación

Nombre		Edad	
Examinador		Fecha	
Instrucciones <ol style="list-style-type: none"> Una vez que haya completado el cuestionario MCHAT-R, seleccione los ítems que el niño o la niña no pasó. Proceda a preguntar nuevamente solo los ítems fallidos haciendo uso del algoritmo correspondiente para el ítem seleccionado. Por favor tenga en cuenta: SI/NO han sido sustituidos por Pasa/No Pasa. 			
Ítem	Pregunta	Pasa	No Pasa
1	Si usted señala algo al otro lado de la habitación, ¿el niño(a) lo mira? (POR EJEMPLO, Si usted señala a un juguete, un peluche o un animal, ¿el niño(a) lo mira?)	Pasa	No Pasa
2	¿Alguna vez se ha preguntado si el niño(a) es sordo/a?	Pasa	No Pasa
3	¿El niño(a) juega juegos de fantasía o imaginación? (POR EJEMPLO, “hace como que” bebe de una taza vacía, habla por teléfono o da de comer a una muñeca o peluche,)	Pasa	No Pasa
4	¿Al niño(a) le gusta subirse a cosas? (POR EJEMPLO, a una silla, escaleras, o tobogán,)	Pasa	No Pasa
5	¿Hace el niño(a) movimientos inusuales con sus dedos cerca de sus ojos? (¿POR EJEMPLO, mueve sus dedos cerca de sus ojos de manera inusual?)	Pasa	No Pasa
6	¿El niño(a) señala con un dedo cuando quiere pedir algo o pedir ayuda? (¿POR EJEMPLO, señala un juguete o algo de comer que está fuera de su alcance?)	Pasa	No Pasa

¹⁷²2009. Diana Robins, Deborah Fein, & Marianne Barton. Traducción y adaptación en España: Grupo Estudio MCHAT España. www.mchatscreen.com

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01	
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 251	

7	¿El niño(a) señala con un dedo cuando quiere mostrarle algo que le llama la atención? (POR EJEMPLO , señala un avión en el cielo o un camión muy grande en la calle)	Pasa	No Pasa
8	¿El niño(a) se interesa en otros niños? (¿POR EJEMPLO, mira con atención a otros niños, les sonrío o se les acerca?)	Pasa	No Pasa
9	¿El niño(a) le muestra cosas acercándolas o levantándolas para que usted las vea – no para pedir ayuda sino solamente para compartirlas con usted? (POR JEMPLO , le muestra una flor o un peluche o un carro de juguete)	Pasa	No Pasa
10	¿El niño(a) responde cuando usted le llama por su nombre? (¿POR EJEMPLO, se vuelve, habla o balbucea, o deja de hacer lo que estaba haciendo para mirarle?)	Pasa	No Pasa
11	¿Cuándo usted sonrío a el niño(a), él o ella también le sonrío?	Pasa	No Pasa
12	¿Le molestan a el niño(a) ruidos cotidianos? (¿POR EJEMPLO, la aspiradora o la música, incluso cuando está no está excesivamente alta?)	Pasa	No Pasa
13	¿El niño(a) camina solo?	Pasa	No Pasa
14	¿El niño(a) le mira a los ojos cuando usted le habla, juega con él o ella o lo viste?	Pasa	No Pasa
15	¿El niño(a) imita sus movimientos? (POR EJEMPLO , decir adiós con la mano, aplaudir o algún ruido gracioso que usted haga?)	Pasa	No Pasa
16	Si usted se gira a ver algo, ¿el niño(a) trata de mirar hacia lo que usted está mirando?	Pasa	No Pasa
17	¿El niño(a) intenta que usted le mire/preste atención? (POR EJEMPLO , busca que usted le haga un cumplido, o le dice “mira” ó "mírame")	Pasa	No Pasa
18	¿El niño(a) le entiende cuando usted le dice que haga algo? (POR EJEMPLO , si usted no hace gestos, ¿el niño(a) entiende “pon el libro encima de la silla” o “tráeme la manta”?)	Pasa	No Pasa

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 252</i>

19	Si algo nuevo pasa ¿el niño(a) le mira para ver como usted reacciona al respecto? (POR EJEMPLO, si oye un ruido extraño o ve un juguete nuevo, ¿se gira a ver su cara?)	Pasa	No Pasa
20	¿Le gustan a el niño(a) los juegos de movimiento? (POR EJEMPLO, le gusta que le balancee, o que le haga “el caballito” sentándole en sus rodillas)	Pasa	No Pasa
	Total, de ítems en los que definitivamente no PASA		

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 253

Interpretación

- No todos los niños detectados con riesgos serán diagnosticados con TEA. Aun así, es claro que toda alteración detectada es un riesgo de presentar otros trastornos del desarrollo, por tanto, son resultados que deben considerarse también.
- El cuestionario consta de 20 ítems.
- No todos los casos en los que se fallen ítems tienen porque cumplir los criterios para un diagnóstico del espectro autista. Sin embargo, existe dicha posibilidad y se justifica que se realice una valoración diagnóstica.

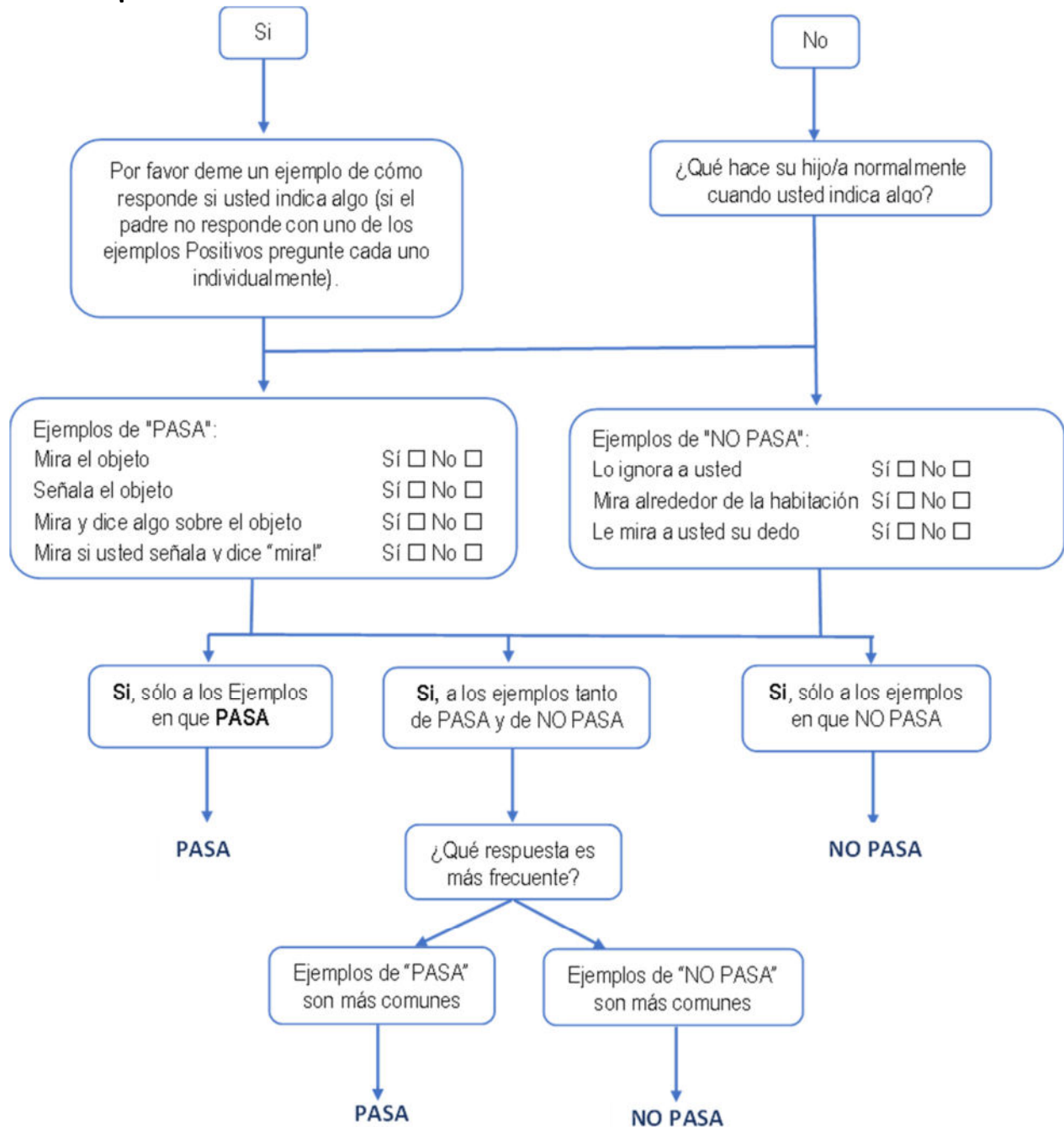
Algoritmo de puntuación

Para todos los ítems excepto 2, 5 y 12 la respuesta “**NO**” indica riesgo de TEA. Para los ítems 2, 5 y 12 “**SI**” indica riesgo de TEA.

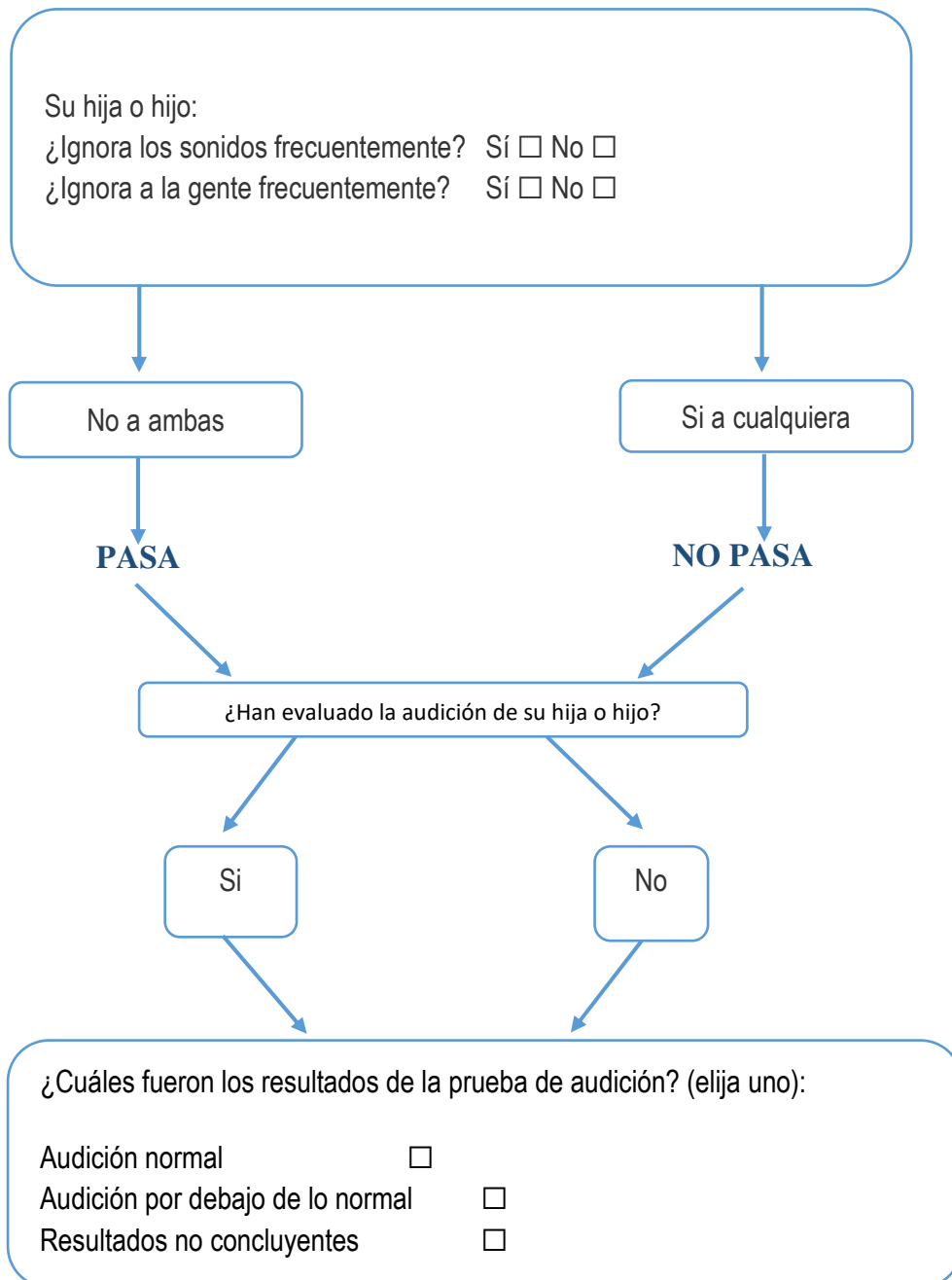
- **BAJO RIESGO:** puntuación total entre 0-2. Si el niño es menor de 24 meses, se debe realizar-**CHAT-R** a los 24 meses. Ninguna otra medida es necesaria a menos que la vigilancia del desarrollo indique riesgo de TEA.
- **RIESGO MEDIO:** Puntuación entre 3-7. Se debe administrar entrevista de seguimiento (segunda etapa= M-CHAT-R/F Entrevista de Seguimiento) para obtener información adicional acerca de las respuestas de riesgo.
- Si la puntuación M-CHAT-R/F se mantiene en 2 o superior el niño ha resultado positivo. La medida necesaria es remitir al niño para evaluación diagnóstica para determinar necesidad de atención temprana. Si la puntuación es 0-1, el niño ha resultado negativo. Ninguna otra medida es necesaria a menos que la vigilancia del desarrollo indique riesgo de TEA. El niño debe tener seguimiento rutinario en Consulta de Crecimiento y Desarrollo.
- **RIESGO ALTO:** Puntuación total entre 8 y 20. Es aceptable prescindir de la entrevista de seguimiento y se debe referir a evaluación diagnóstica para determinar necesidad de intervención temprana.

ALGORITMOS DE RESPUESTA A CONSIDERAR EN LA ENTREVISTA

1. Si usted indica algo al otro lado de la habitación, ¿(nombre del niño o niña) mira hacia lo que usted señala?

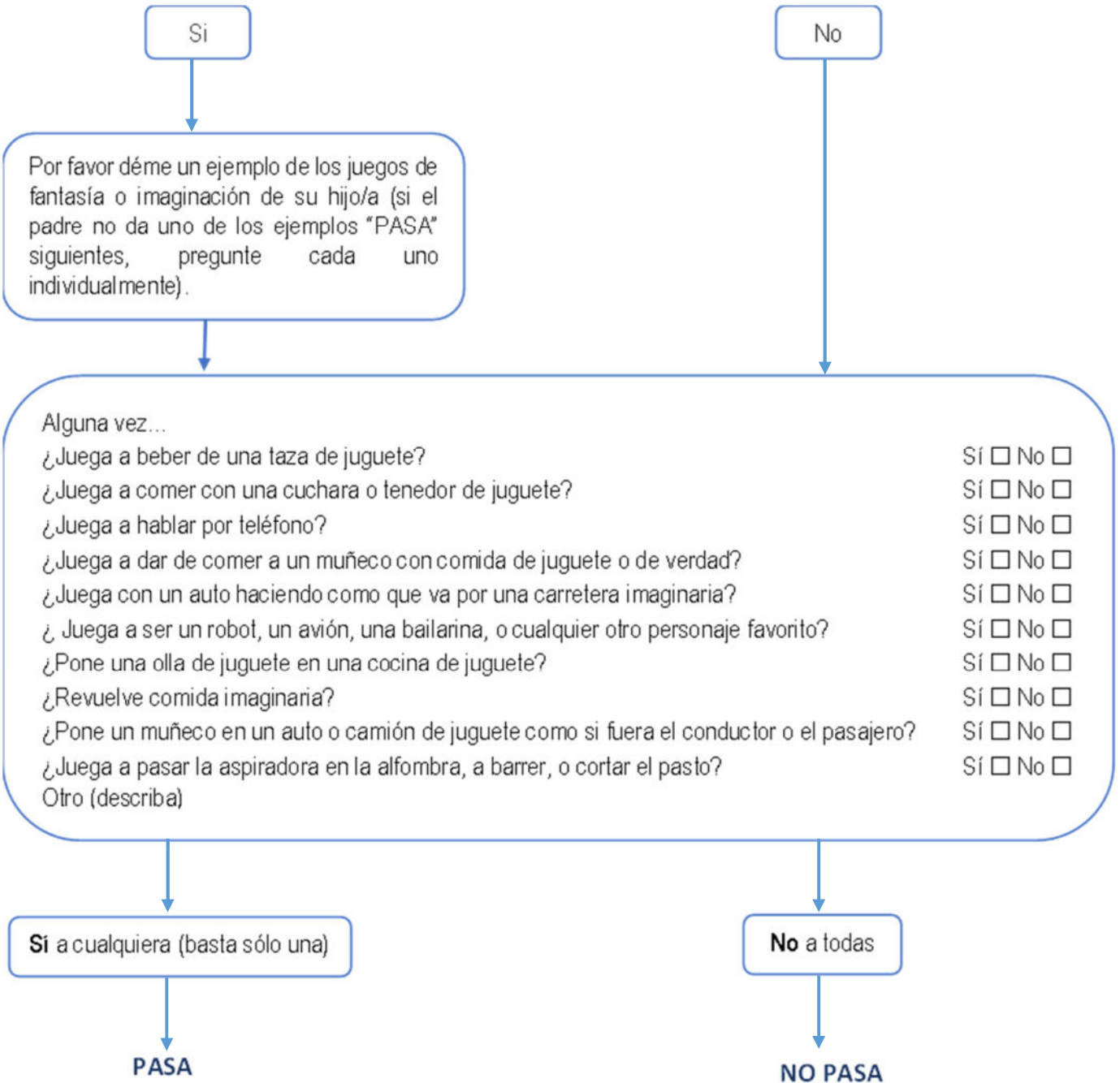


2. ¿Alguna vez se ha preguntado si su hijo es sordo/a?



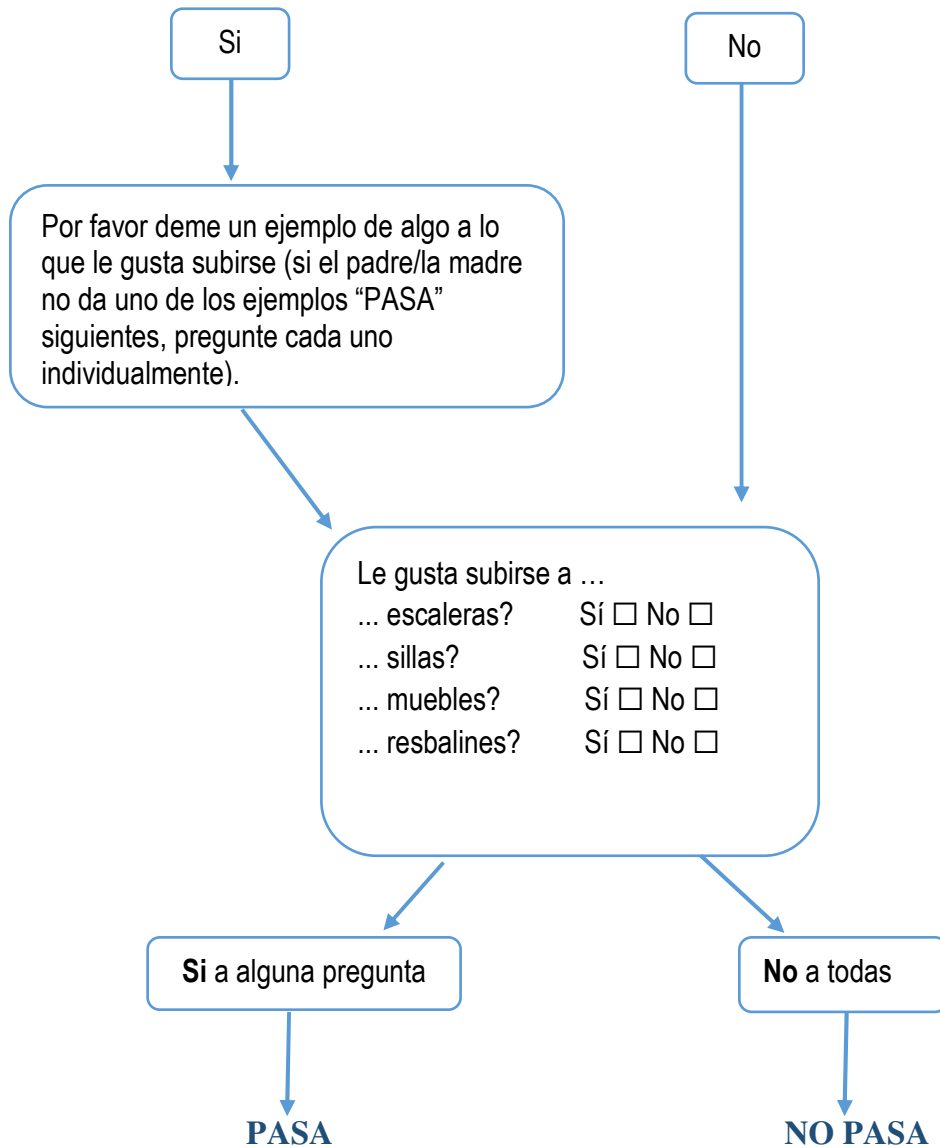
CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 256

3. ¿ _____ realiza juegos de fantasía o imaginación?

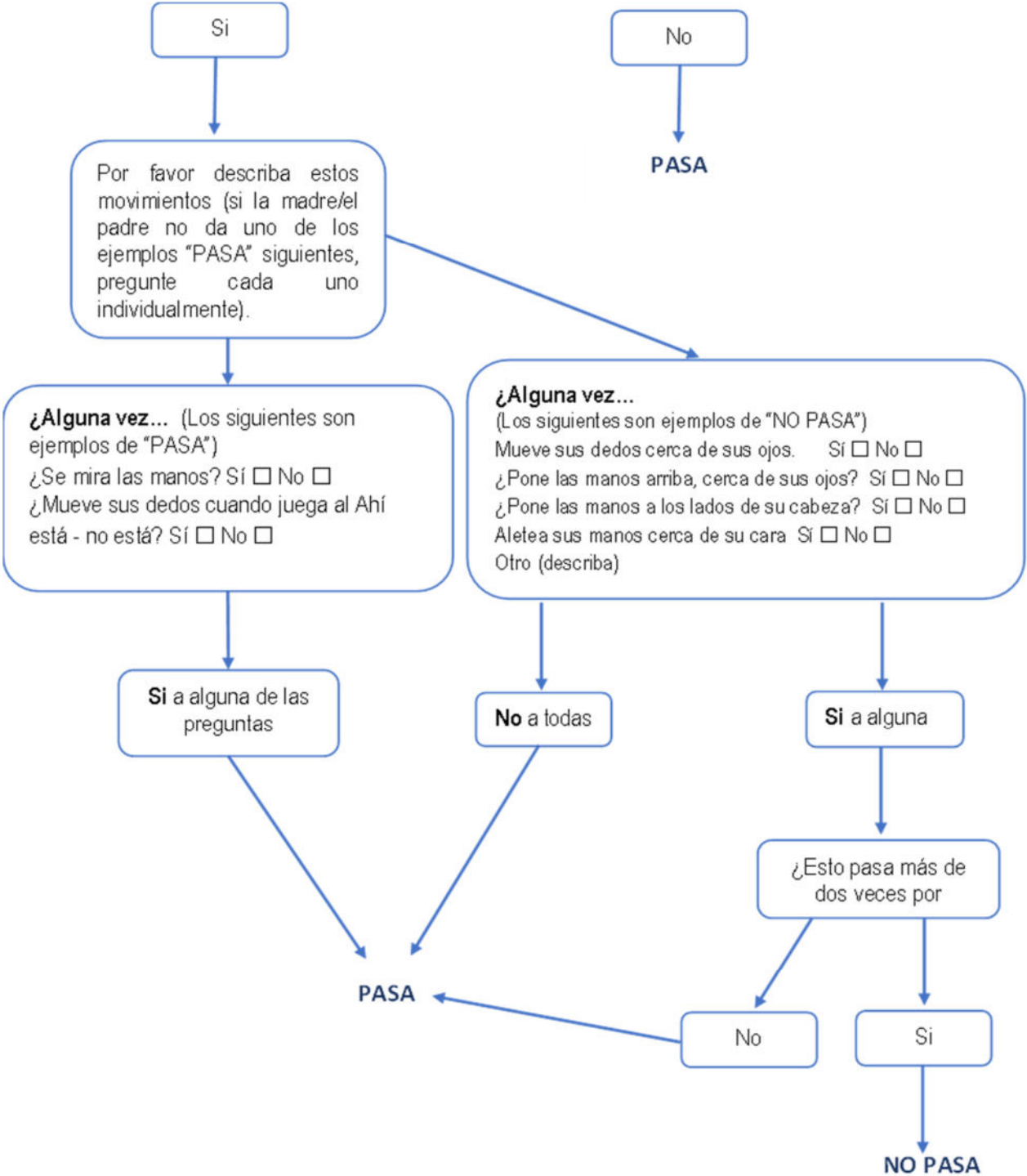


CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 257</i>

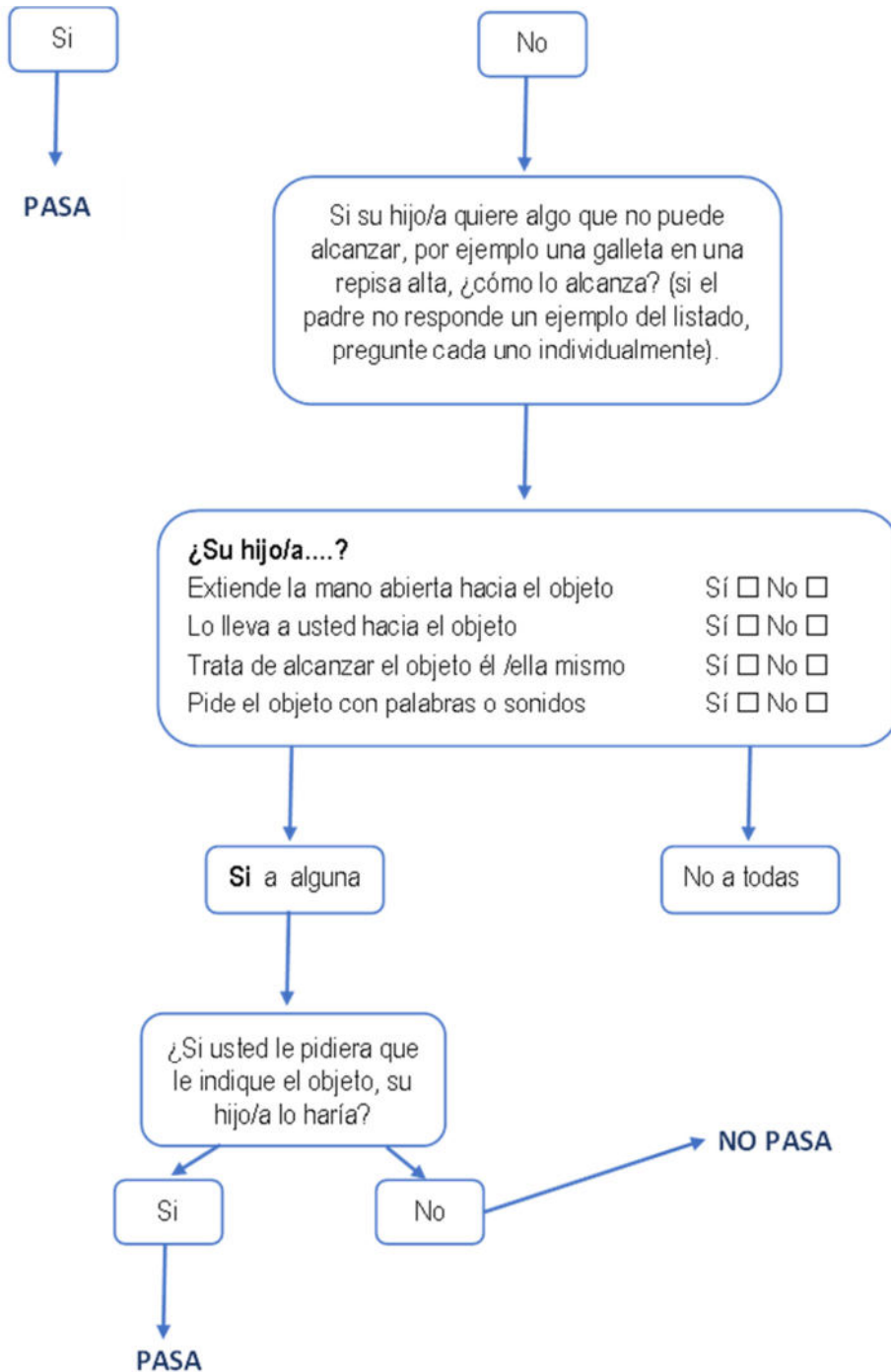
4. ¿A _____ le gusta subirse a cosas (como una silla, escalera o resbalín)?



5. ¿_____ hace movimientos raros con sus dedos frente a sus propios ojos?

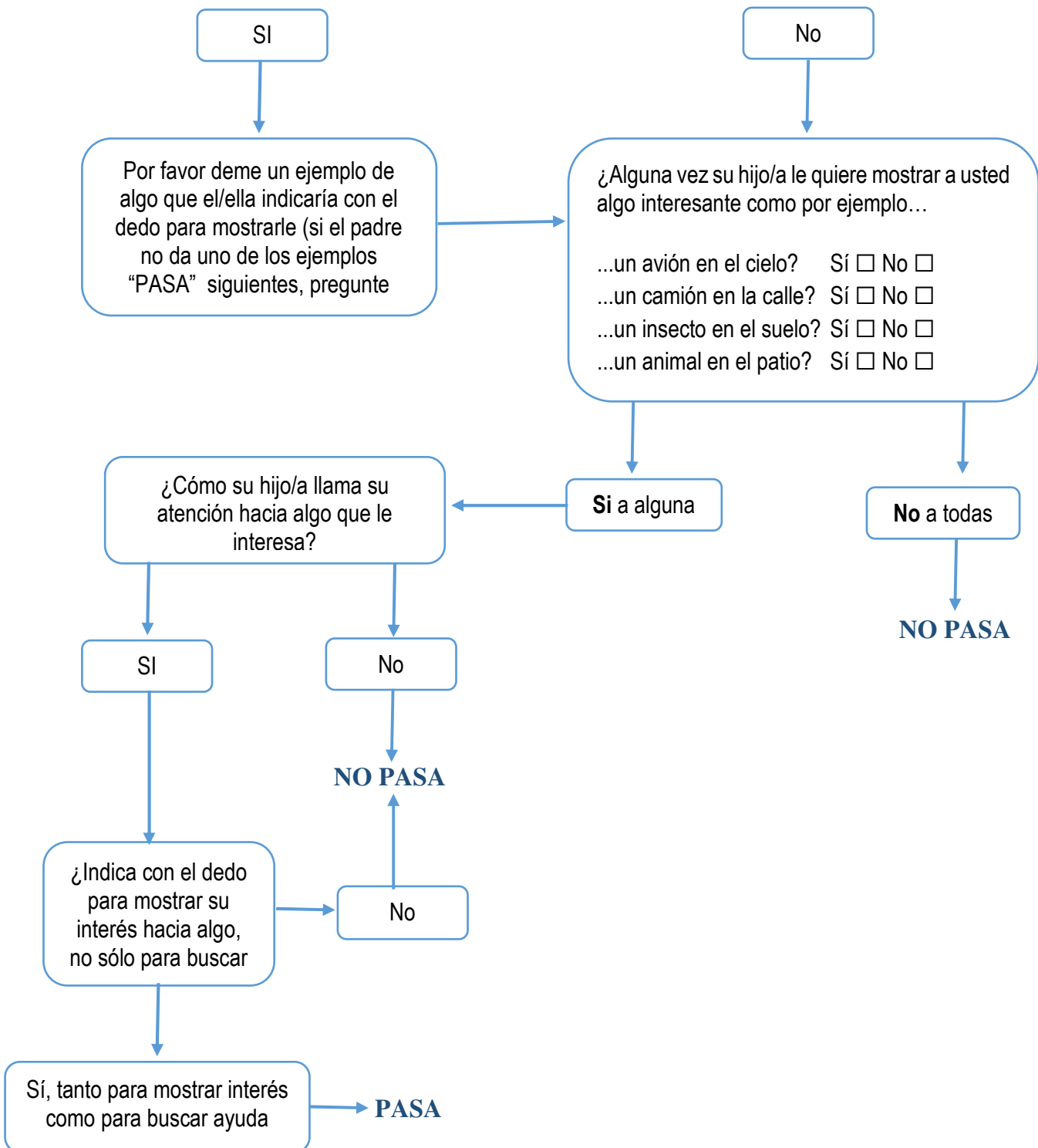


6. ¿Su hijo/a indica o apunta con el dedo para pedir algo o pedir ayuda?

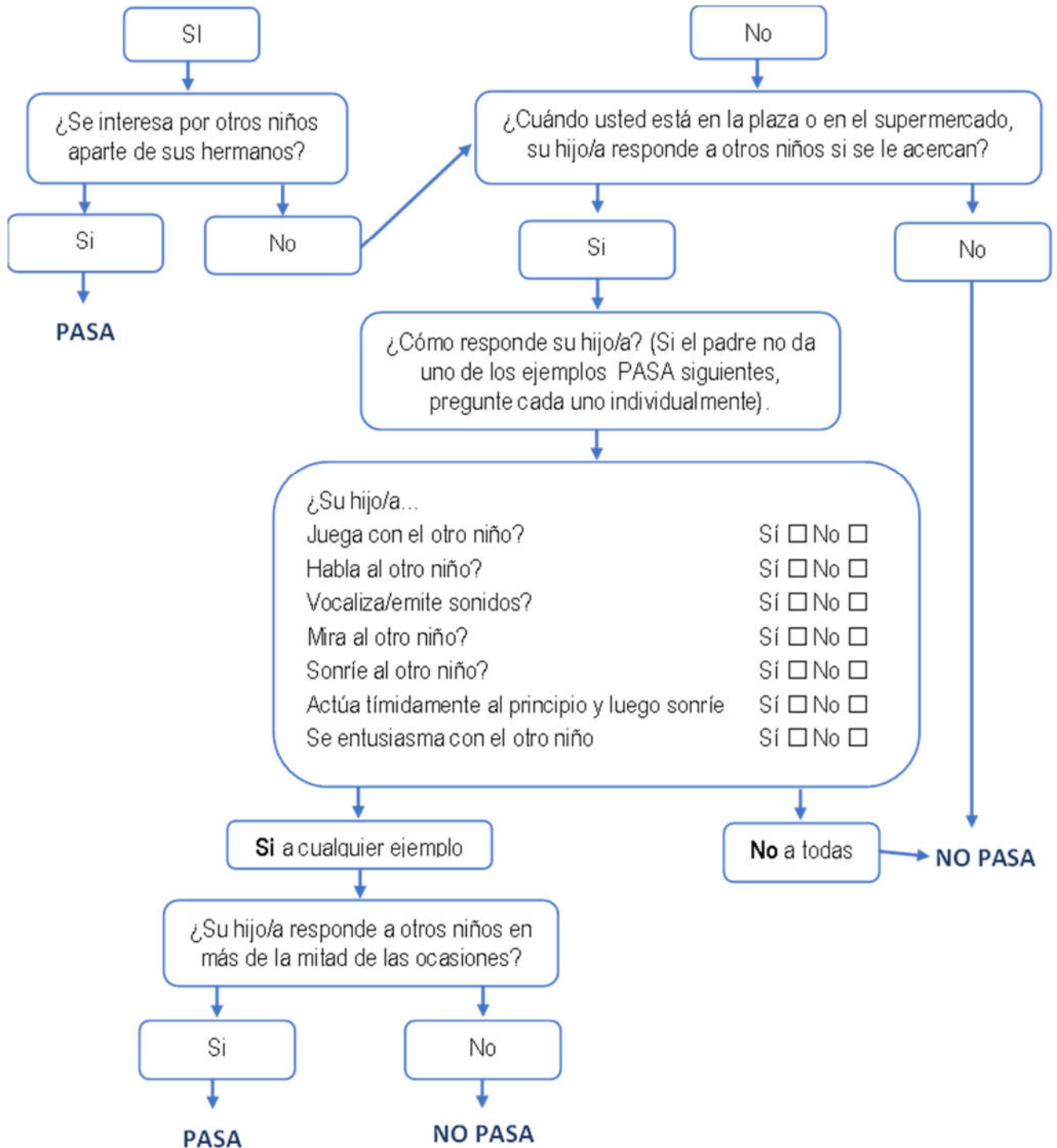


7. Si el entrevistador acaba de preguntar el ítem 6, empiece aquí: Acabamos de hablar de indicar o apuntar con un dedo para pedir algo.

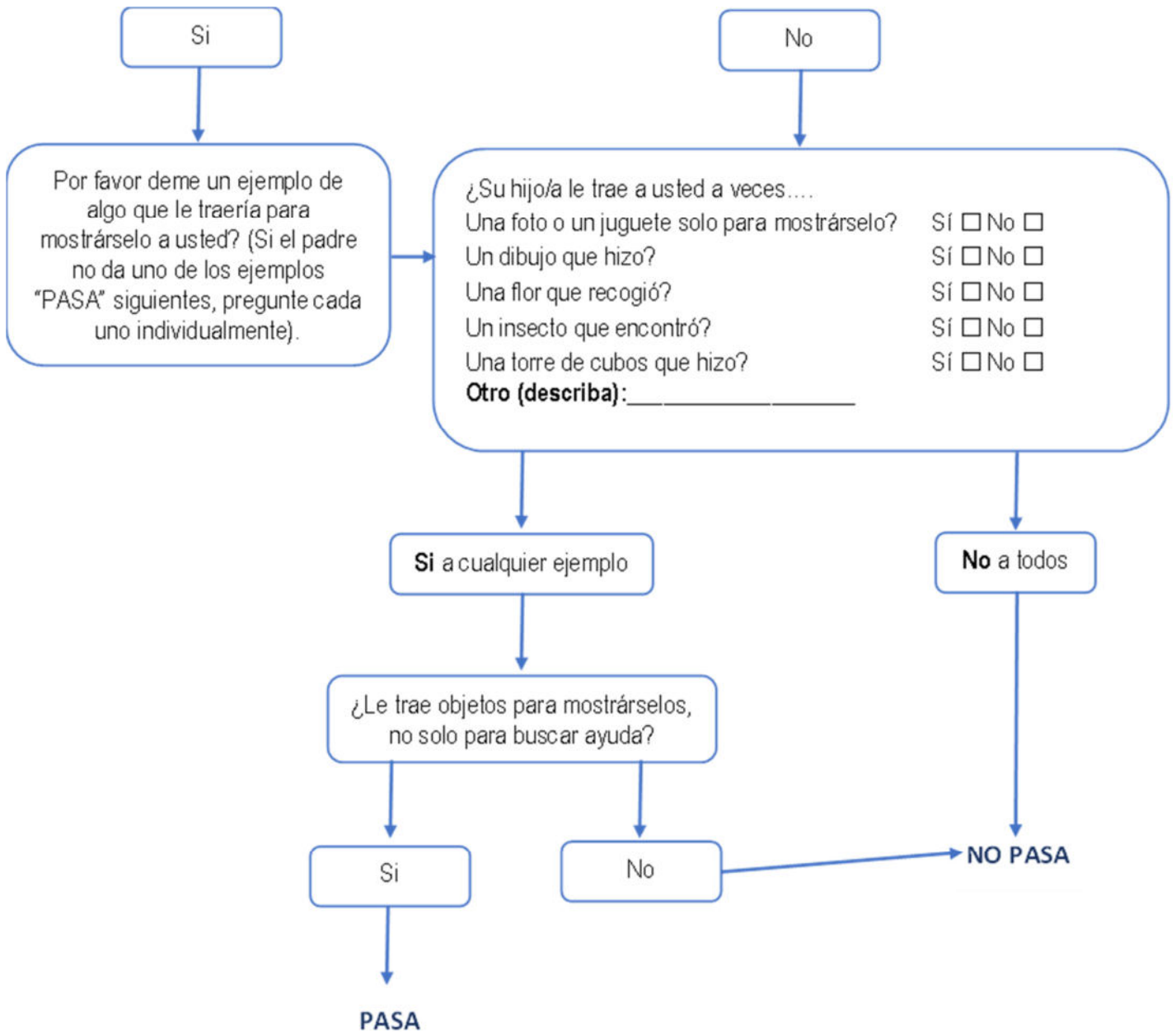
Preguntar a todos: ¿Su hijo/a señala con un dedo para mostrarle algo interesante?



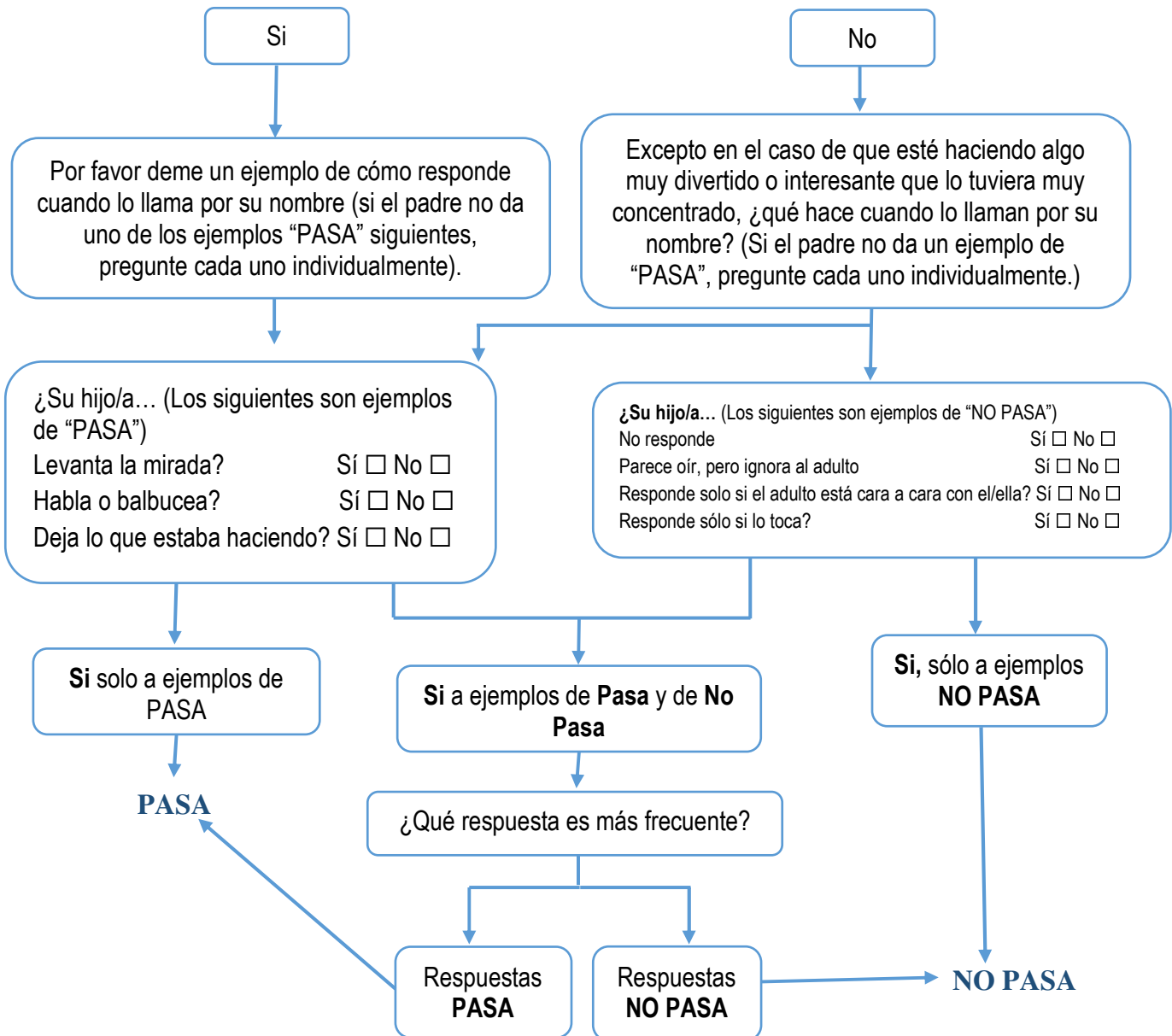
8. ¿ _____ muestra interés en otros niños?



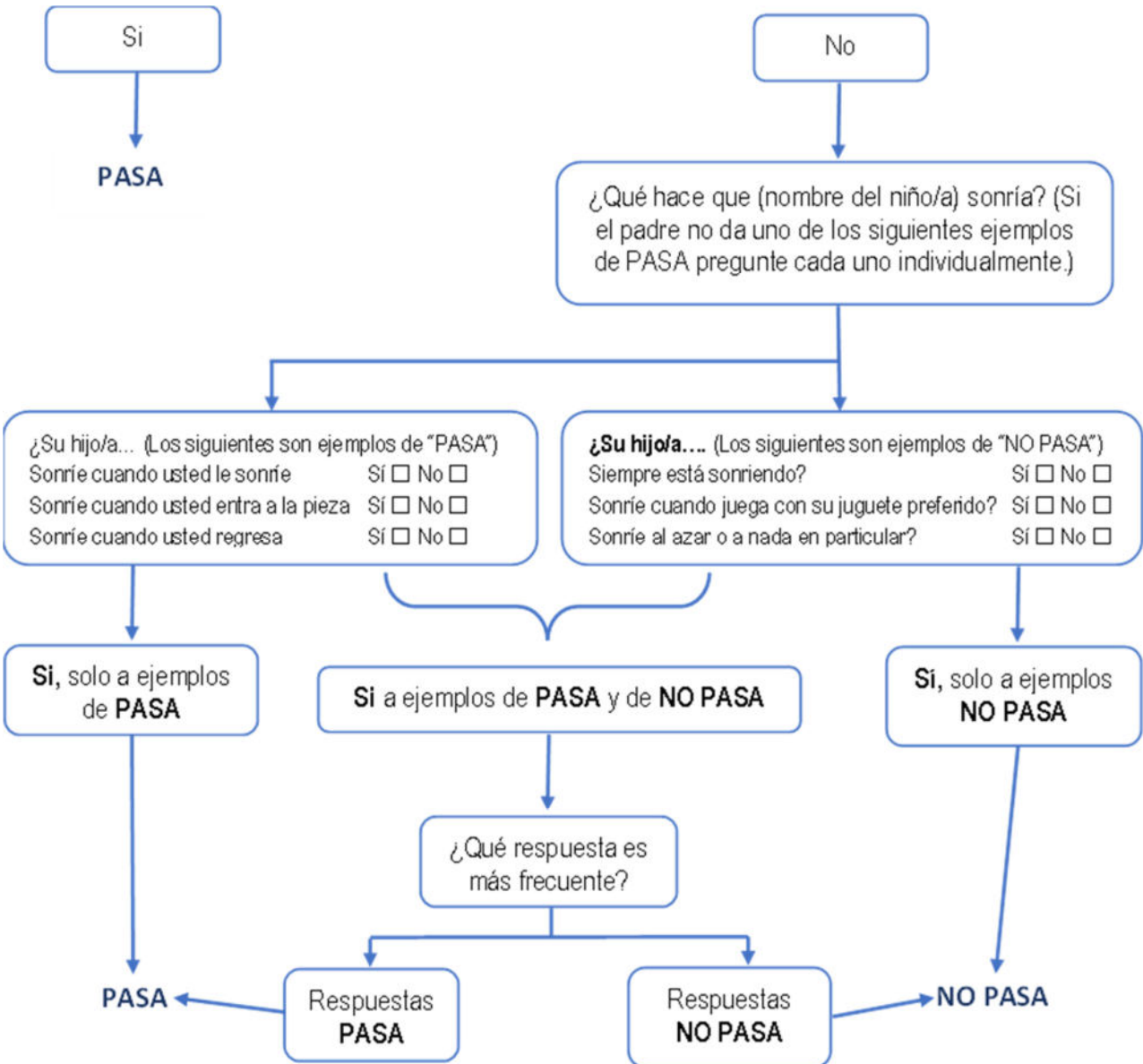
9. ¿_____ le muestra o acerca cosas para que usted las vea, no para pedir ayuda, si no solamente para compartirlas con usted?



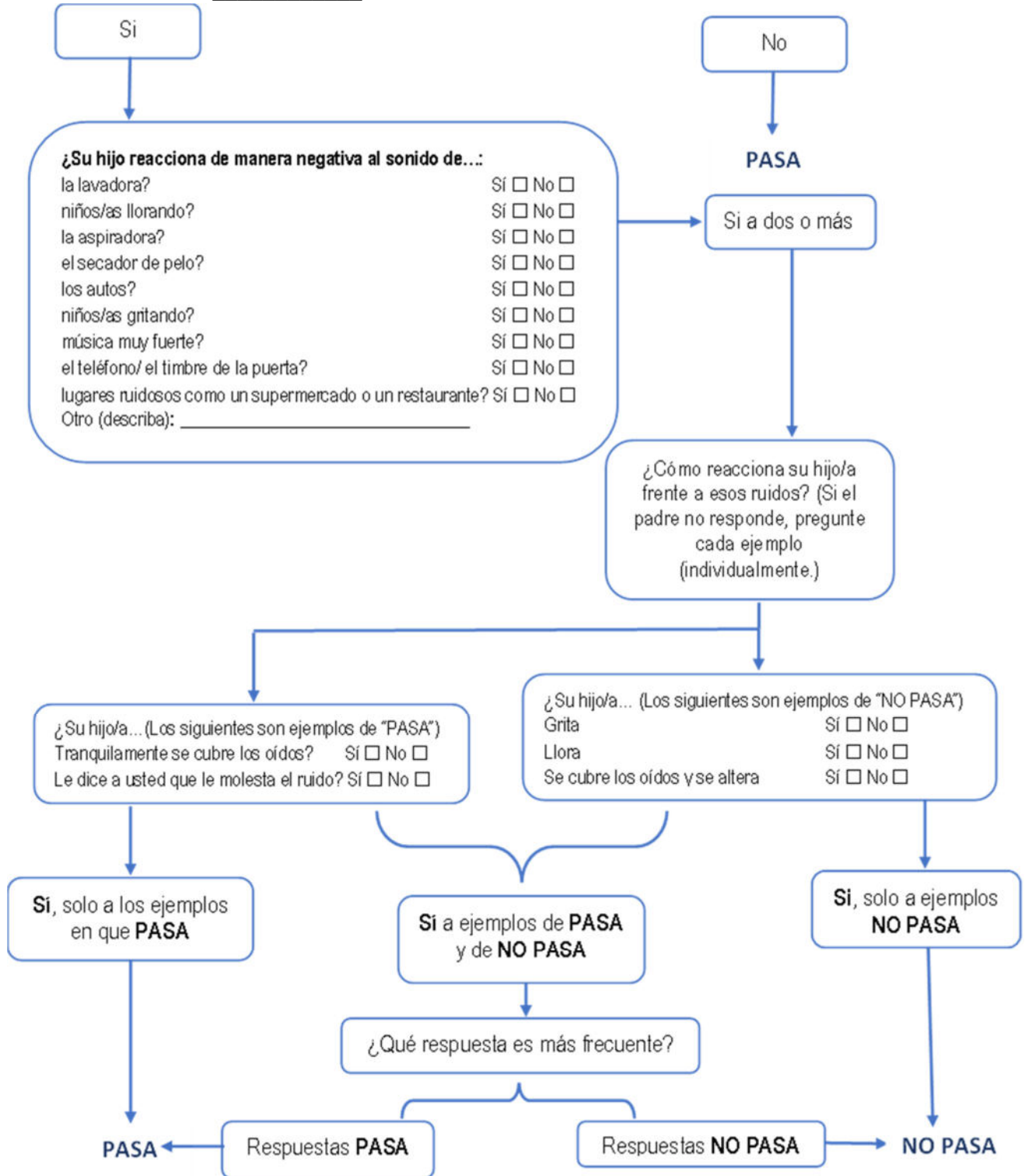
10. ¿_____ responde cuando usted le llama por su nombre?



11. Cuando usted sonrío a _____, ¿él/ella también le sonrío?

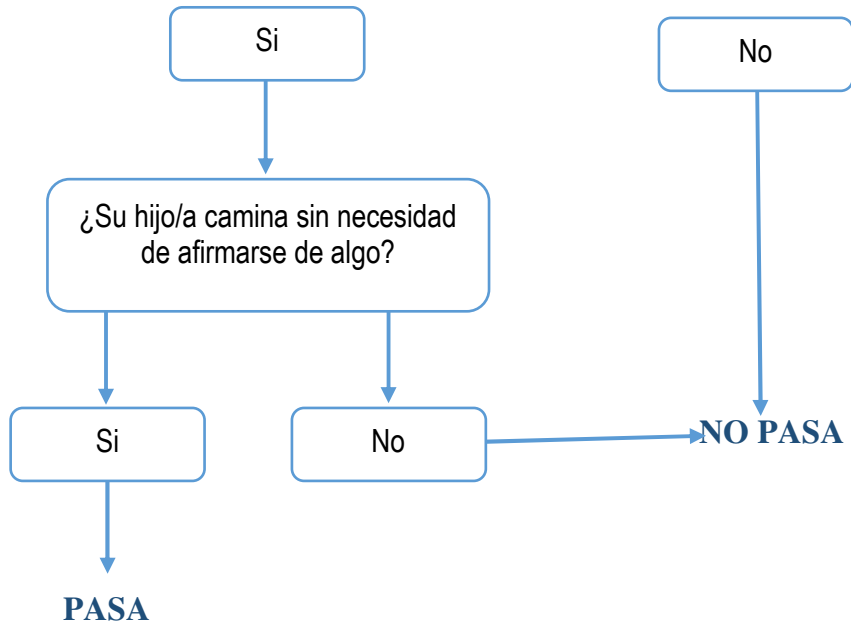


12. ¿Le molestan a _____ los ruidos comunes?

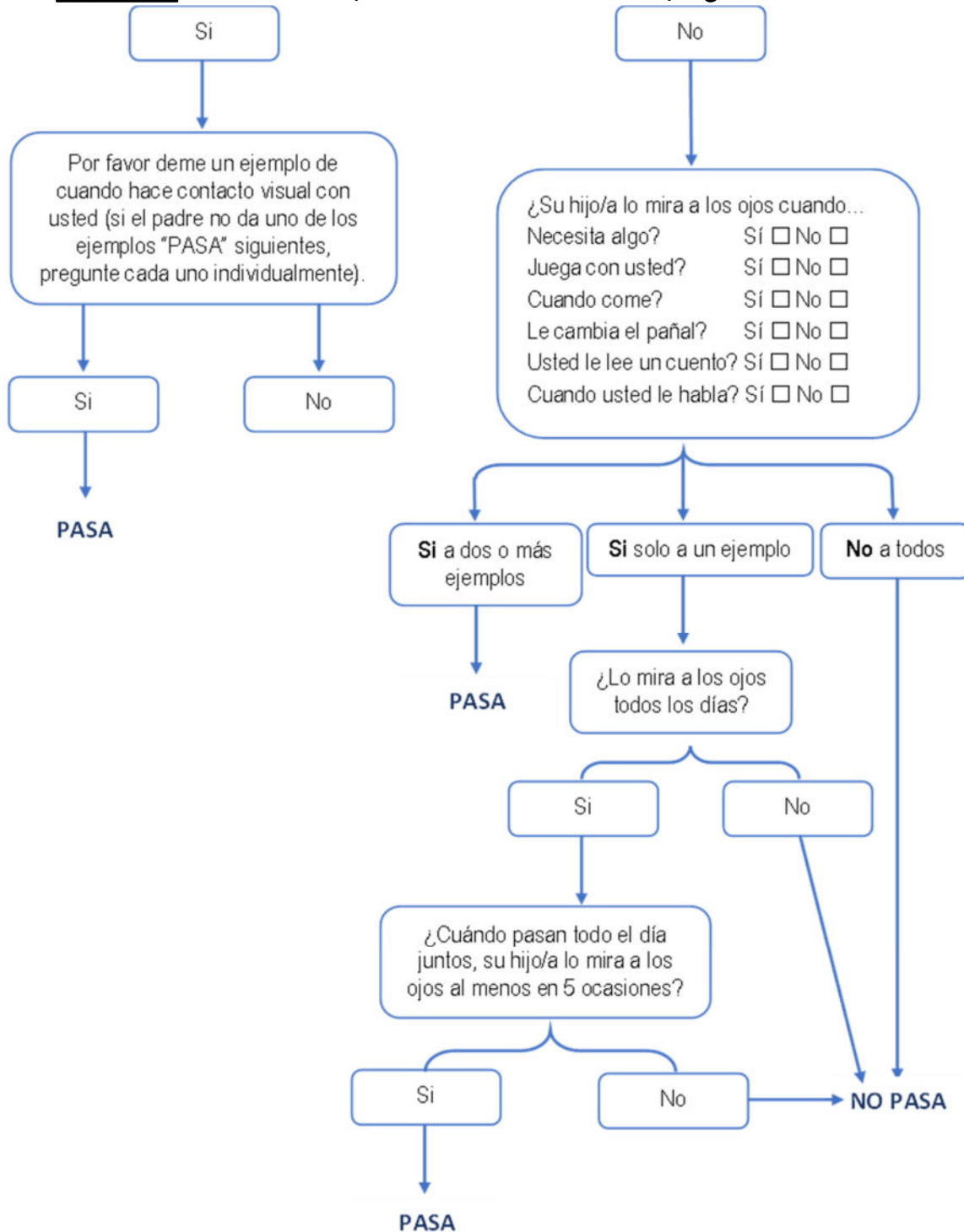


CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 266

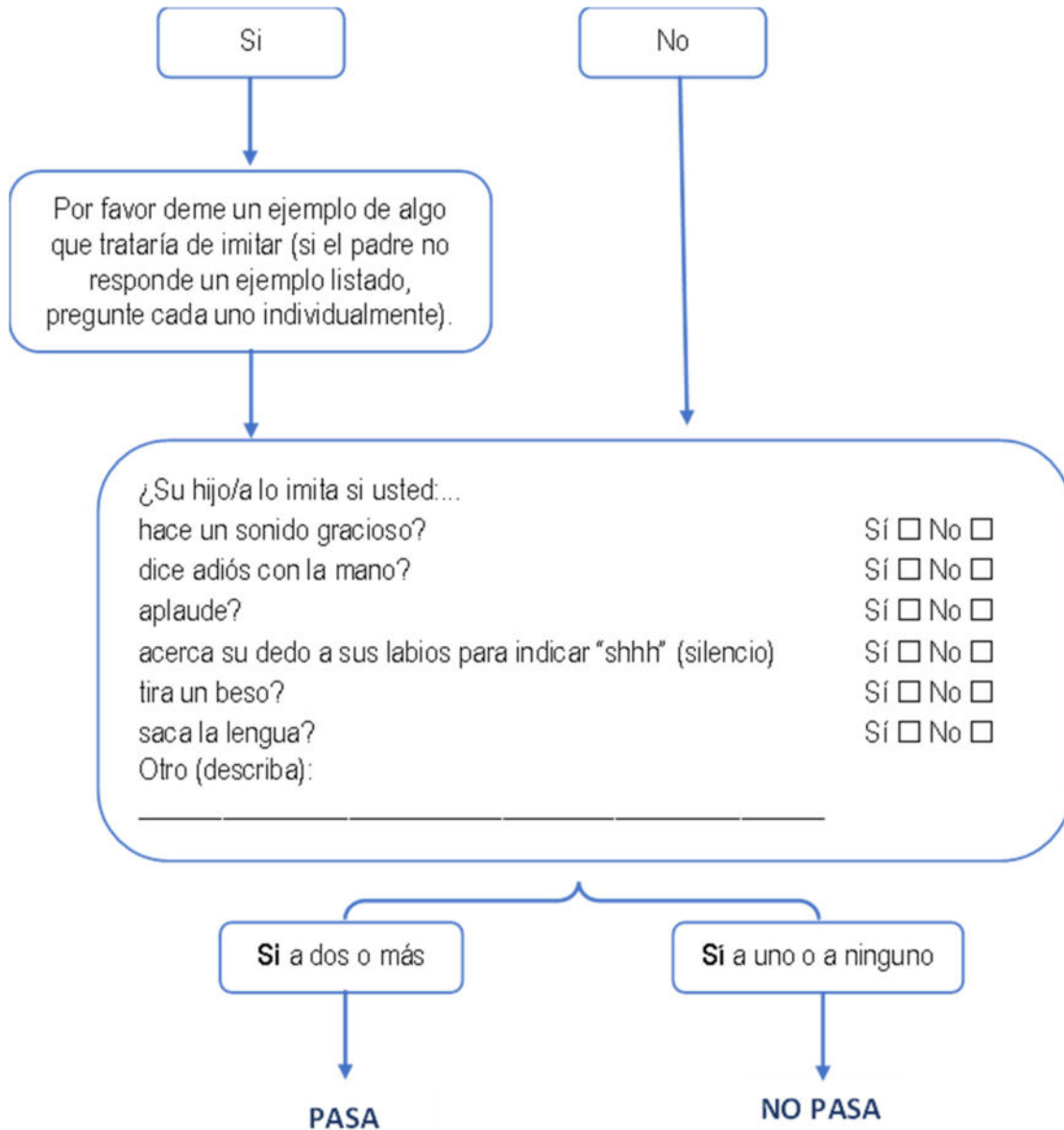
13. ¿ _____ camina?



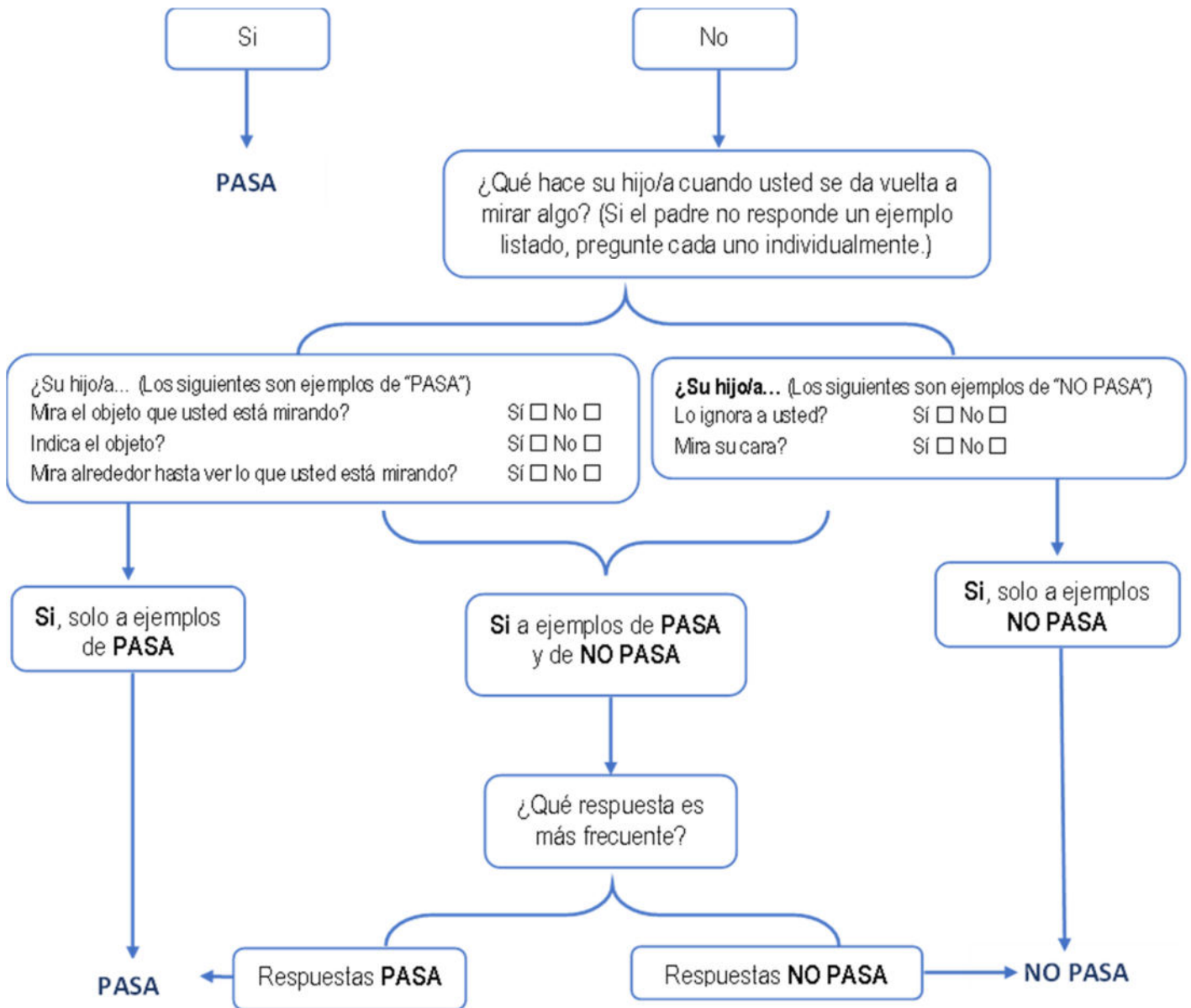
14. ¿ _____ lo mira a los ojos cuando usted le habla, juega con él/ella, o lo viste?



15. ¿ _____ imita sus movimientos?

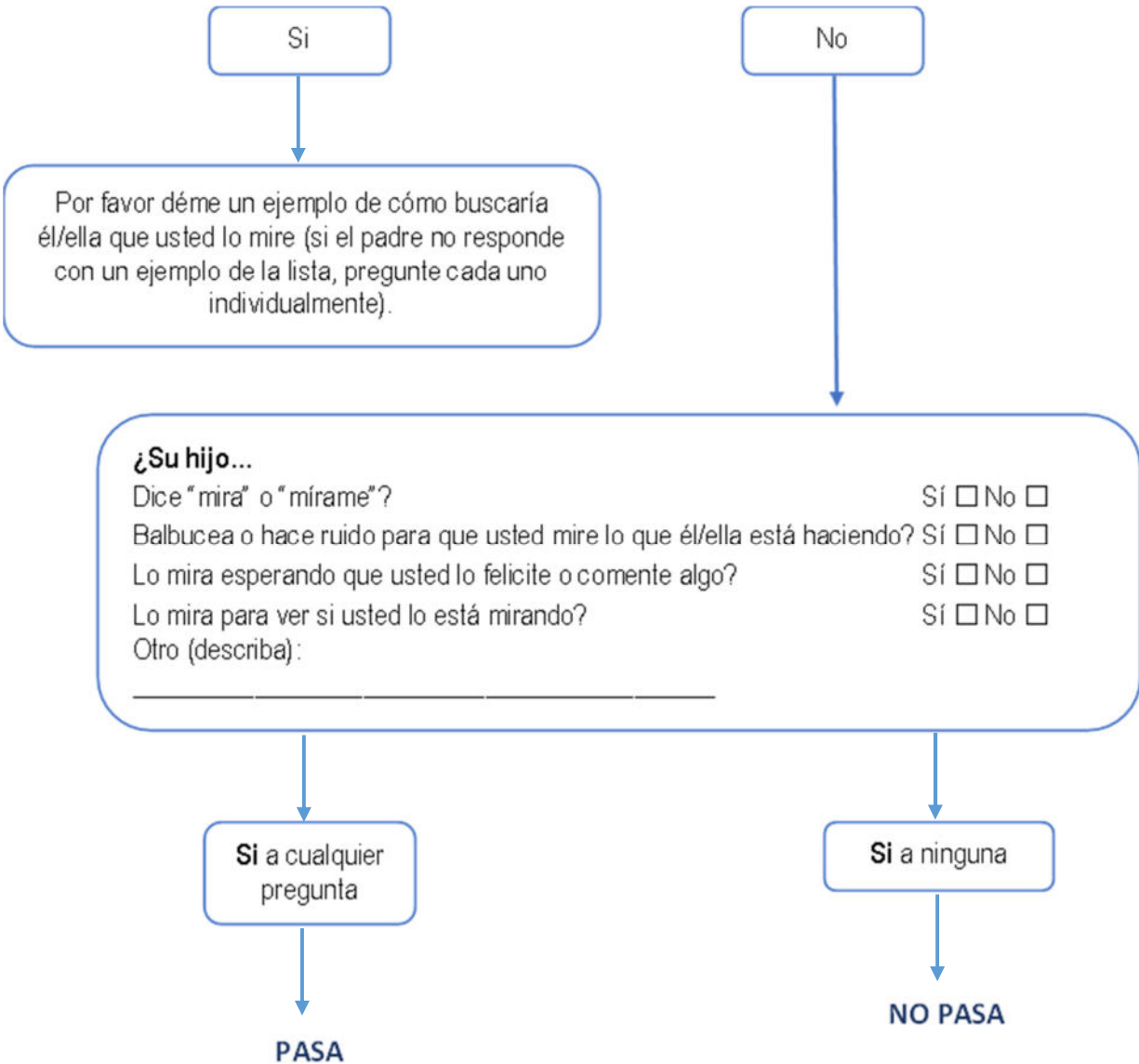


16. Si usted se da vuelta a ver algo, ¿ _____ trata de mirar hacia lo que usted está mirando?

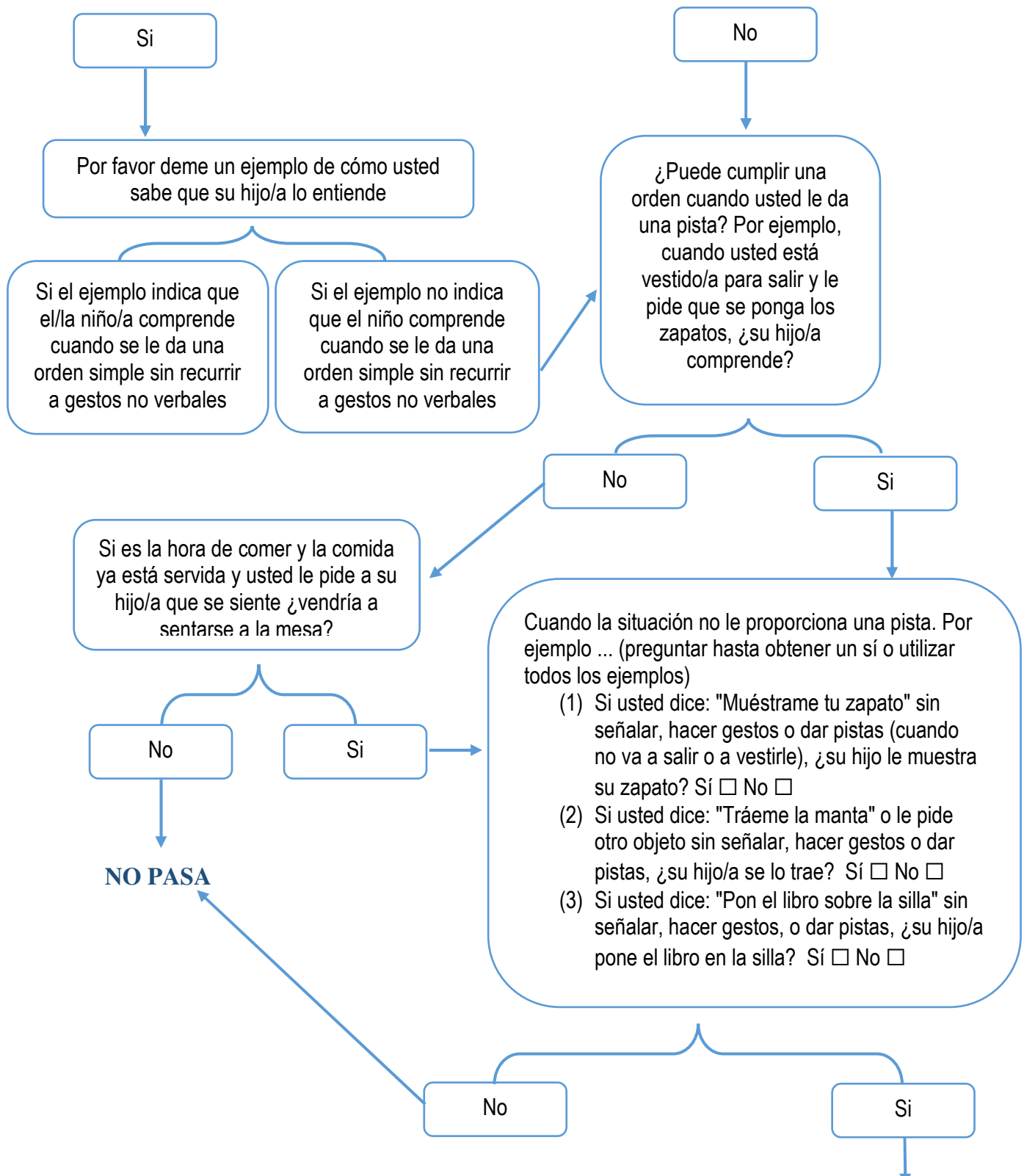


CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 270

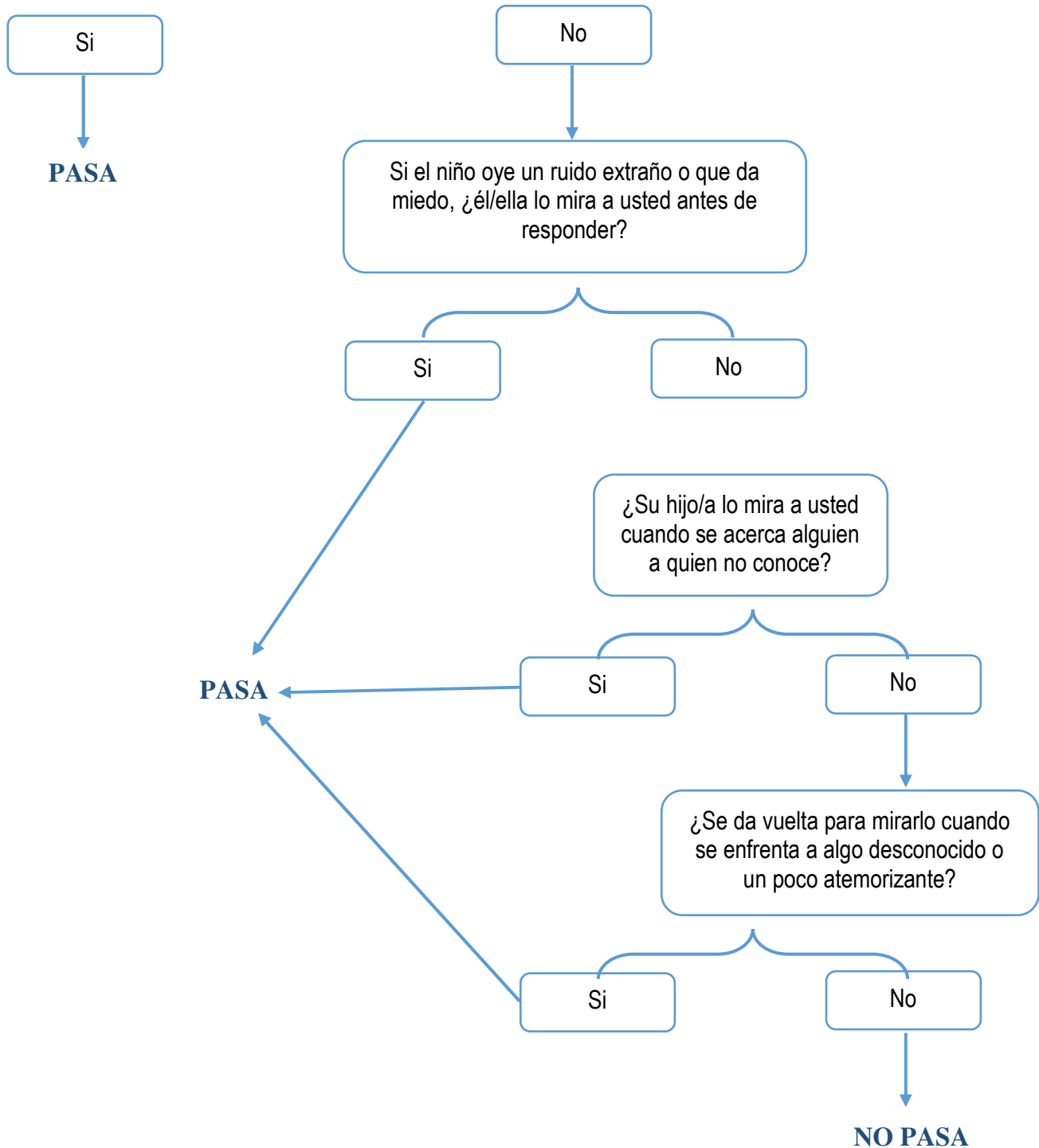
17. ¿Su hijo/a intenta que usted lo mire o le preste atención?



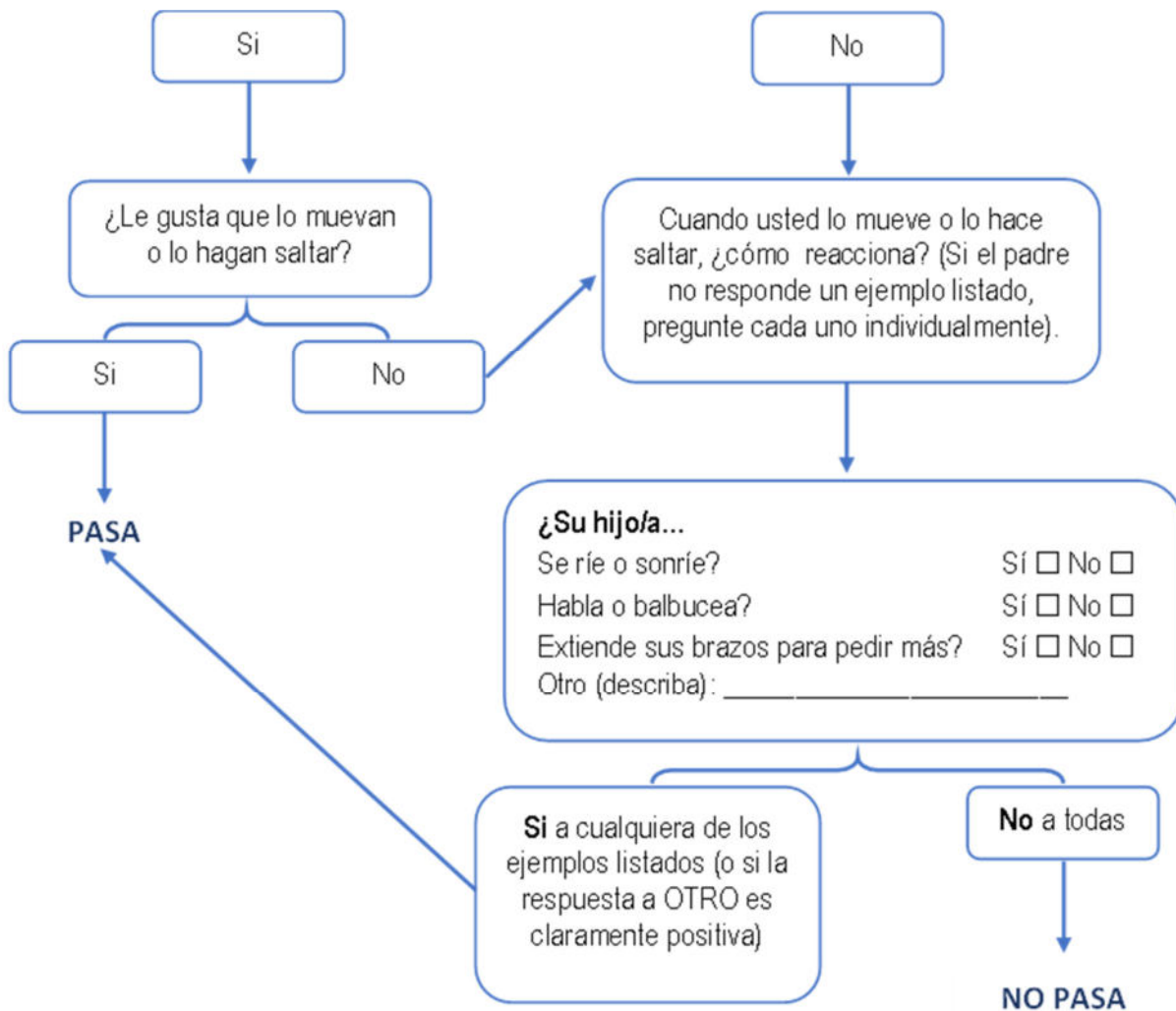
18. ¿_____ le entiende cuando usted le pide que haga algo sin hacerle ningún gesto?



19. Si ocurre algo que llama la atención de su hijo ¿_____ lo mira a usted para ver su reacción?



20. ¿Le gustan a _____ los juegos con movimiento?



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 274</i>

Referencias

Robins, D., Fein, D. y Barrton, D. (2009). Prueba M-Chat y Entrevista M-Chat/R. Traducción y adaptación en España: Grupo Estudio MCHAT España.

Caja Costarricense de Seguro Social. (2021). Manual de procedimientos atención al niño y niña con trastornos del neurodesarrollo y el comportamiento. Red de Servicios C.C.S.S. Módulo 1. Trastornos de la alimentación y del espectro autista. Código MP.GM.DDSS.101221. Versión 01. San José, Costa Rica.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 275

Anexo 21

Cuestionario de tamizaje para autismo. Niños y niñas mayores de 4 años¹⁷³

Nombre: _____	Examinador: _____
Edad: _____	Fecha: _____
Instrucciones <ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar la respuesta que parece que refleja mejor cómo el niño o niña actúa NORMALMENTE. 2. Si el comportamiento no es el habitual (solo se lo ha visto una o dos veces) se contesta que el niño o niña NO lo hace. 3. Se deben contestar todas las preguntas. 	
Cuestionario	SI NO NR/NA¹⁷⁴
1. Es capaz de hablar utilizando frases u oraciones cortas (si marca NO, pase a la pregunta 10).	0 1
2. Le ha hablado alguna vez solo para ser amistoso y no para obtener algo	0 1
3. Puede usted tener conversaciones tú a tú con él o ella, que requiera hablar por turnos o construir oraciones a partir de lo que usted ya dijo.	0 1
4. ¿Ha usado alguna vez, frases extrañas o inapropiadas o ha dicho algo una y otra vez caso exactamente igual? (ya sean frases que haya escuchado de otra persona o que haya inventado).	1 0
5. Ha formulado alguna vez frases o afirmaciones inapropiadas. Por ejemplo, hace con regularidad preguntas o comentarios personales en momentos inapropiados.	1 0

¹⁷³ Sibell Kazak Berument, Michael Rutter, Catherine Lord, Andrew Pickes, Anthony Baiñey. (1999) Cuestionario de tamizaje para autismo. Niños y niñas mayores de 4 años. British Journal of Psychiatry , 175, pp. 4-451

¹⁷⁴NR/NA= no responde o no aplica.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 276

6. Ha utilizado los pronombres de manera equivocada, por ejemplo, diciendo “usted” o “el” en lugar de “yo”	1	0	
7. ¿Ha utilizado palabras que parezca que ha inventado o presenta los conceptos de manera equivocada o extraña, o utiliza maneras metafóricas de decir cosas, por ejemplo, lluvia caliente en lugar de vapor?	1	0	
8. Ha dicho la misma cosa una y otra vez exactamente de la misma manera o insiste en que usted diga lo mismo una y otra vez.	1	0	
9. En alguna ocasión, ha habido tareas o actividades que parece que tiene que hacer de una forma particular u orden específico o rituales que le exija a usted.	1	0	
10. Parece su expresión facial apropiada para una situación particular, de acuerdo a lo que usted haya notado.	0	1	
11. En alguna ocasión ha utilizado su mano como una herramienta, o como si su mano fuera parte de su propio cuerpo, por ejemplo, apuntando con su dedo.	1	0	
12. Ha tenido algún interés que lo preocupe y parezca extraño a otras personas.	1	0	
13. Alguna vez le ha parecido que está más interesado en una parte particular de un juguete (por ejemplo, en girar las ruedas de un carro) o en un objeto, más que en utilizarlo para lo que está diseñado o dispuesto.	1	0	
14. Alguna vez ha tenido un interés especial que fuera inusual en intensidad para su edad o grupo de pares.	1	0	
15. En alguna ocasión, le ha parecido inusualmente interesado en la vista, sensación, sonido, sabor u olor de objetos o personas.	1	0	

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01	
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 277	

16. En alguna ocasión, ha tenido manierismos o formas extrañas de mover sus manos o dedos, como mover los dedos frente a su car.	1	0	
17. Alguna vez ha hecho movimientos complicados con su cuerpo entero tales como girar o balancearse.	1	0	
18. En alguna ocasión se ha hecho daño o se ha herido a sí mismo deliberadamente, como morderse un brazo o golpearse en la cabeza.	1	0	
19. Alguna vez ha tenido un objeto que no sea un juguete suave o una sábana, que TENGA que llevar siempre consigo.	1	0	
20. Tiene algún amigo en particular o un mejor amigo.	0	1	
21. Alguna vez lo ha limitado a usted (o a otras personas) o lo que está haciendo (como aspirar, arreglar el jardín, planchar) espontáneamente .	0	1	
22. En ocasiones, señala espontáneamente cosas a su alrededor solo para mostrárselas y no porque las quiera.	0	1	
23. Alguna vez usa gestos diferentes a señalar o halar su mano, para hacerle saber lo que quiere.	0	1	
24. Asiente con la cabeza cuando quiere decir sí.	0	1	
25. Sacude la cabeza para decir no.	0	1	
26. Usualmente le mira directo a la cara cuando hace cosas con usted o le está hablando.	0	1	
27. Sonríe de vuelta si alguien le sonríe.	0	1	
28. Alguna vez le muestra cosas que le interesan a él o ella para llamar su atención.	0	1	
29. Alguna vez se ofrece a compartir cosas con usted que no sea comida.	0	1	
30. En ocasiones parece que desea que usted disfrute con él o ella algo.	0	1	
31. Algunas veces parece que trata de consolarla cuando usted está triste o lastimada.	0	1	

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 278

32. Cuando él o ella quiere algo o desea ayuda, lo mira a usted y usa gestos con sonidos o palabras para llamar su atención.	0	1	
33. Muestra un rango normal de expresiones faciales.	0	1	
34. Alguna vez se une a otras personas o a usted y trata de imitar acciones en juegos sociales.	0	1	
35. Juega de imitar juegos.	0	1	
36. Parece interesado en otros niños de aproximadamente su misma edad.	0	1	
37. Responde positivamente cuando se le acerca otro niño.	0	1	
38. Si usted entra a su cuarto y empieza a hablarle sin llamarlo por su nombre, usualmente lo mira y le pone atención.	0	1	
39. Alguna vez ha participado en juegos imaginativos con otro niño de manera que usted pueda decir que él o ella está entendiendo el rol que juega cada uno.	0	1	
40. Cooperar en juegos que necesitan alguna forma de participación en grupos con otros niños, tales como: escondido o juegos de bola.	0	1	
SubTotal			
Total final			

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 279</i>

Interpretación

1. El cuestionario consta de 40 ítems, cada uno con un valor numérico asignado de uno o cero.
2. Al finalizar el cuestionario sume los puntos alcanzados en la columna de SI y en la columna de NO. Luego sume ambas para obtener el total final.
3. Más de 15 puntos es sugestivo de autismo y amerita continuar con estudios para valoración diagnóstica.

Referencia

Sibell Kazak Berument, Michael Rutter, Catherine Lord, Andrew Pickes, Anthony Baiñey. (1999) Cuestionario de tamizaje para autismo. Niños y niñas mayores de 4 años. *British Journal of Psychiatry* , 175, pp. 4-451

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 280

Anexo 22

Evaluación del desarrollo niño y la niña en edad escolar

La evaluación del desarrollo del niño y la niña en edad escolar es una parte fundamental del proceso educativo y de atención a la salud infantil. Comprender y monitorear el desarrollo físico, cognitivo, emocional y social en esta etapa es esencial para identificar posibles dificultades y proporcionar intervenciones tempranas. En este anexo se presentan los elementos clave que deben considerarse, resaltando la importancia de un enfoque integral y basado en evidencia. Se debe indicar que como toda evaluación del desarrollo debe considerar la valoración de al menos los siguientes aspectos:

Desarrollo Físico. El desarrollo físico en la infancia escolar abarca aspectos como el crecimiento, la motricidad gruesa y fina, y la salud general del niño y la niña. Es crucial evaluar el crecimiento y el estado nutricional mediante mediciones como el peso, la talla y el índice de masa corporal (IMC). Además, se deben evaluar las habilidades motoras¹⁷⁵. En este sentido, para efecto del seguimiento del niño o niña nacido con riesgo biológico moderado o severo se establece aplicar el tamizaje DCDQ (Apéndice A) y realizar la valoración de las habilidades visomotoras por medio de la aplicación de la Copia de figuras de Gesell (Apéndice B) en la consulta de los 6 años.

Desarrollo Cognitivo. El desarrollo cognitivo se refiere a la adquisición de habilidades mentales y de pensamiento. En la infancia escolar, la evaluación del desarrollo cognitivo incluye la capacidad del niño para resolver problemas, comprender conceptos matemáticos y lingüísticos, así como, desarrollar habilidades de lectura y escritura. Las pruebas estandarizadas, observaciones en el aula y la retroalimentación de las personas docentes son herramientas útiles para evaluar el desarrollo cognitivo¹⁷⁶. El retraso en el desarrollo del habla y lenguaje, las dificultades en el aprendizaje y la memoria, las deficiencias en las habilidades sociales y de comportamiento y los problemas de coordinación motora son solo algunos de los signos que pueden generar sospecha de discapacidad cognitiva¹⁷⁷. En este sentido, para efecto del seguimiento del

¹⁷⁵ World Health Organization. (2007). Growth reference 5-19 years. From: <https://www.who.int/growthref/en/>

¹⁷⁶ Goswami, U. (2008). Cognitive development: The learning brain. Psychology Press.

¹⁷⁷ American Academy of Pediatrics. (2011). Clinical practice guideline: diagnosis and evaluation of the child with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics*, 128(5), 1007-1022.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 281

niño o niña nacido con riesgo biológico moderado o severo se establece hacer valoración de las habilidades de lenguaje y adaptivas por medio de la aplicación de la Dígitos, palabras y acciones de Gesell (Apéndice C) en la consulta de los 6 años. Si se identifican alteraciones en esta área o se sospecha presencia de discapacidad cognitiva debe hacerse referencia a psicología para realizar la valoración de coeficientes intelectual y/o funciones ejecutivas, en aras de realizar la confirmación diagnóstica, iniciar la implementación de plan de estimulación en conjunto con la familia y emitir referencia al Ministerio de Educación Pública solicitando la aplicación de los apoyos educativos disponibles.

Desarrollo Emocional y Social. El desarrollo emocional y social en la infancia escolar se centra en las relaciones interpersonales, la autoestima, la empatía y el manejo de las emociones. Es esencial evaluar el comportamiento del niño en el entorno escolar, su capacidad para interactuar con compañeros y personas adultas, así como, su adaptación a situaciones sociales diversas. La observación directa, las entrevistas con padres y maestros, los cuestionarios de evaluación pueden proporcionar información sobre esta área del desarrollo¹⁷⁸.

En este sentido, para efecto del seguimiento del niño o niña nacido con riesgo biológico moderado o severo se establece aplicar los ítems relacionados con la socialización en la Escala Vineland en la consulta de los 6 años. El dominio de la socialización de dicha escala valora las relaciones interpersonales, es decir, cómo interactúa el niño o la niña con los demás, así como, juego y tiempo libre (cómo lo utiliza) y las habilidades de afrontamiento entendidas como las maneras en que demuestra responsabilidad y sensibilidad hacia los demás (Apéndice D)¹⁷⁹.

American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.

Centers for Disease Control and Prevention. (2020). Intellectual Disability. <https://www.cdc.gov/ncbddd/developmentaldisabilities/intellectual-disability.html>

World Health Organization. (2018). International Classification of Diseases 11th Revision. <https://icd.who.int/>

¹⁷⁸ Denham, S. A. (2006). Social-emotional competence as support for school readiness: What is it and how do we assess it? *Early Education and Development*, 17(1), pp. 57-89.

¹⁷⁹ Early Childhood Measurement and Evaluation (ECME), a portfolio within CUP, produces Early Childhood Measurement Tool Reviews as a resource for those who conduct screening, assessment, and evaluation. To learn more about ECME and CUP, provide feedback, or to access additional reviews, visit our website at www.cup.ualberta.ca cup@ualberta.ca

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> <i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i> <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 282</i>

Factores Contextuales. Además de evaluar los aspectos específicos del desarrollo del niño y la niña, también es importante considerar los factores contextuales que pueden influir en su crecimiento y aprendizaje. Estos incluyen preguntas en relación con el entorno familiar, el entorno escolar, la cultura, el acceso a recursos educativos y de salud y cualquier situación de estrés o trauma que pueda afectar al niño o la niña. Una evaluación integral del desarrollo del niño debe tener en cuenta estos factores para proporcionar una imagen completa de su bienestar y necesidades¹⁸⁰. Cualquier elemento que se identifique presente se debe documentar en EDUS. En este sentido, para efecto del seguimiento del niño o niña nacido con riesgo biológico moderado o severo es vital completar la historia clínica en la consulta de los 6 años, en aras de identificar cualquier factor que esté incidiendo negativamente en el desarrollo e iniciar el plan de intervención en conjunto con la familia.

¹⁸⁰ Shonkoff, J. P., Boyce, W. T. & McEwen, B. S. (2012). Neuroscience, molecular biology, and the childhood roots of health disparities: Building a new framework for health promotion and disease prevention. *JAMA*, 301(21), pp. 2252-2259.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 283

Apéndice A del Anexo 22

Cuestionarios para la valoración de la coordinación motora (DCDQ)

DCDQ para niños y niñas de 3 a 5 años (Little DCDQ)¹⁸¹

Nombre del niño(a) _____

Niña () Niño () Persona que completa el cuestionario _____

Parentesco con el niño(a) _____

Este cuestionario incluye pregunta acerca de las actividades que el niño o niña hace cuando mueve su cuerpo o utiliza sus manos. Las habilidades de coordinación de un niño(a) pueden cambiar a medida que crece y se desarrolla. Por ello será más fácil si responde las preguntas si usted piensa y compara a su niño con otros de su misma edad y sexo.

Para cada ítem encierre en un círculo el número con el cual usted considera que se describe mejor al niño(a). Si tiene dudas o no comprende alguna de las preguntas o tiene dudas acerca de la manera de responder por favor consulte al docente o al profesional de salud con el que está llenando el cuestionario.

Piense acerca de niños(as) de la misma edad y sexo que su hijo(a). Comparado con ellos (as) su hijo(a)...	No se parece a su hijo(a) 1	Un poco parecido o a su hijo(a) 2	Moderadamente parecido o a su hijo(a) 3	Muy parecido o a su hijo(a) 4	Extremadamente parecido o a su hijo(a) 5
1. Puede tirar una bola de futbol a otro niño(a) o adulto.	1	2	3	4	5
2. Atrapa una bola con ambas manos cuando se le tira hacia el centro de su cuerpo a una distancia de 1.5 metros (niños de 3 a 4 años) o 2 metros (niños de 4 a 5 años).	1	2	3	4	5

¹⁸¹ © B. N. Wilson, 2015. *Wilson, B.N., Creighton, D., Crawford, S.G., Heath, J.A., Semple, L., Tan, B., & Hansen, S. (2014). Psychometric Properties of the Canadian Little Developmental Coordination Disorder Questionnaire for Preschool Children. Physical & Occupational Therapy in Pediatrics.*

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL		<i>Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01</i>
GERENCIA MÉDICA		
DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD		
ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 284</i>

3. Patea una bola que se lanza rodando hacia él o ella.	1	2	3	4	5
4. Corre rápido y de una manera semejante a otros niños(as).	1	2	3	4	5
5. Puede moverse de un lugar a otro desde una posición corporal a otra (por ejemplo, subir y bajar gradas, subir y bajarse de la cama, meterse al baño sin ayuda con facilidad, subirse y bajarse de sillas, jugar la silla caliente).	1	2	3	4	5
6. Bebe de un vaso o taza sin tapa, sin derramarla.	1	2	3	4	5
7. Utiliza de manera independiente cuchara o tenedor para llevarse la comida a la boca.	1	2	3	4	5
8. Sujeta un lápiz o crayola de la misma manera que otros niños(as) y raya o dibuja con ellos (niños de 3 años) o copia líneas simples y formas (niños de 4 años).	1	2	3	4	5
9. Puede meter (ensartar) cuentas grandes (niños de 3 años) o pequeñas (niños de 4 años) en una cuerda.	1	2	3	4	5
10. Puede arrancar calcomanías de una superficie y pegarlas en un lugar específico o espacio en una hoja de papel.	1	2	3	4	5
11. Puede armar exitosamente rompecabezas, jugar con legos o armar torres con tucos.	1	2	3	4	5
12. Puede imitar la posición corporal de otros durante juegos de movimiento o deportes como Simon dice, Seguir al líder, bailar, hacer gimnasia, etc.	1	2	3	4	5

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 285

13. Utiliza los juegos del “play ground” (tobogán, subir escaleras, escalar, entre otros).	1	2	3	4	5
14. Parece coordinado (no se cae a menudo en el día y no choca a menudo con objetos o personas).	1	2	3	4	5
15. Permanece sentado cuando se requiere por un periodo de tiempo (no se cansa rápido de estar sentado y no se resbala de la silla).	1	2	3	4	5

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 286

INSTRUCCIONES PARA INTERPRETAR LOS RESULTADOS

La Little Developmental Coordination Questionnaire (Little DCDQ) es una herramienta para valorar riesgo de presentar alteraciones de coordinación motora de niños entre los 3 y 5 años de edad. Utiliza una escala de Likert de 5 puntos, que implica consultar a los padres o cuidadores acerca de las habilidades motoras del niño o niña en comparación con niños o niñas de su misma edad y sexo. La Little DCDQ tiene 15 ítems, los cuales se valoran dos áreas: 1) habilidades motoras gruesas y 2) habilidades motoras finas. La Little DCDQ valora habilidades funcionales en varios contextos del hogar y el Jardín de Niños durante las actividades de juego. Se recomienda que se llenen dos cuestionarios, uno por parte del docente y otro por el cuidador, y que el del cuidador sea llenado como parte de una entrevista o conversación con la familia.

- CADA PREGUNTA SE RESPONDE CONSIDERANDO UNA PUNTUACIÓN DE 1 A 5:**
 - No se parece a su hijo(a)= 1 punto
 - Un poco parecido a su hijo(a)= 2 puntos
 - Moderadamente parecido a su hijo(a)= 3 puntos
 - Muy parecido a su hijo(a)= 4 puntos
 - Extremadamente parecido a su hijo(a)= 5 puntos
- PROCEDIMIENTO PARA OBTENER LOS RESULTADOS SOSPECHA ALTERACION DE LA COORDINACION MOTORA**
 - Se llena la siguiente tabla de puntuación:

HABILIDAD QUE SE VALORA	Puntos obtenidos en motora gruesa	Puntos obtenidos en motora fina
1. Tirar		
2. Atrapar		
3. Patear		
4. Correr		
5. Desplazarse (moverse de un lugar a otro)		
6. Beber		
7. Uso de herramientas independientemente		
8. Sujetar un lápiz o crayola		
9. Ensartar		
10. Arrancar calcomanías		
11. Construir con rompecabezas o legos		

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 287

12. Imitar la posición corporal de otros		
13. Uso de juegos del “play ground”		
14. Coordinación		
15. Sentarse derecho		
Totales por área	/45	/30
Total final	/75	

- Se suman los puntos obtenidos por el niño o niña en cada área para tener el total de puntos por área, el máximo puntaje posible en motora gruesa es de 45 puntos y en motora fina es de 30 puntos. El puntaje máximo de la prueba completa son 75 puntos.
- Se realiza la interpretación de los resultados de la valoración a niños o niñas de 3 años 0 meses a 4 años 11 meses considerando los siguientes rangos:

Sexo	Indica sospecha de alteración en la coordinación motora	Indica que probablemente no hay alteración de la coordinación motora
Niños	15 a 67 puntos	68 a 75 puntos
Niñas	15 a 68 puntos	69 a 75 puntos

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 288

DCDQ para niños y niñas de 5 a 15 años

Nombre del niño(a) _____

Niña () Niño () Persona que se consulta _____

Parentesco con el niño(a) _____

Este cuestionario incluye preguntas acerca de las actividades que el niño o niña hace cuando mueve su cuerpo o utiliza sus manos. Las habilidades de coordinación de un niño(a) pueden cambiar a medida que crece y se desarrolla.

Por ello será más fácil si responde las preguntas si usted piensa y compara a su niño con otros de su misma edad y sexo.

Para cada ítem encierre en un círculo el número con el cual usted considera que se describe mejor al niño(a). Si tiene dudas o no comprende alguna de las preguntas o tiene dudas acerca de la manera de responder por favor consulte al docente o al profesional de salud con el que está llenando el cuestionario.

Piense acerca de niños(as) de la misma edad y sexo que su hijo(a). Comparado con ellos (as)...	No se parece a como lo hacen otros niños(as) 1	Un poco parecido a como lo hacen otros niños(as) 2	Moderada mente parecido a como lo hacen otros niños(as) 3	Muy parecido a como lo hacen otros niños(as) 4	Extremada mente parecido a como lo hacen otros niños(as) 5
1. Su niño(a) lanza una bola de forma precisa y controlada.	1	2	5	4	5
2. Su niño(a) atrapa una bola pequeña (por ejemplo, una bola de tenis) lanzada desde una distancia de 2 metros aproximadamente.	1	2	5	4	5
3. Su niño(a) golpea en forma precisa con un bate o una raqueta una pelota o un objeto pequeño que se aproxima.	1	2	5	4	5
4. Su niño(a) salta fácilmente obstáculos encontrados en un jardín o en una zona de juegos.	1	2	5	4	5

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
GERENCIA MÉDICA		
DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD		
ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 289</i>

5. Su niño(a) corre tan rápido y de manera similar a otros niños de su misma edad y sexo.	1	2	5	4	5
6. Su niño(a) planea realizar una actividad motora, puede acomodar su cuerpo para realizarla y completarla de manera efectiva (por ejemplo, construir muros con cartón, almohadas o cojines, moverse entre los equipos y aparatos de una zona de juegos, construir una casa o una estructura con bloques o tucos o utilizar materiales para manualidades).	1	2	5	4	5
7. Su niño(a) escribe o dibuja en clase lo suficientemente rápido para ir a la par de los demás niños(as) de la clase.	1	2	5	4	5
8. Su niño(a) escribe letras, números y palabras en forma legible, precisa y correcta. Si su niño(as) aun no escribe, puede colorear y dibujar de manera coordinada y hacer dibujos que usted reconoce.	1	2	5	4	5
9. Su niño(a) hace el esfuerzo o presión apropiada cuando escribe o dibuja (al utilizar el lápiz no escribe ni muy fuerte ni muy suave).	1	2	5	4	5
10. Su niño(a) recorta laminas y formas de manera precisa y fácil.	1	2	5	4	5
11. A su niño(a) le interesa y le gusta participar en deportes o juegos activos que requieren buenas habilidades motoras.	1	2	5	4	5
12. Su niño(a) aprende nuevas habilidades motoras (por ejemplo: nadar, patinar) fácilmente y no requiere de	1	2	5	4	5

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 290

mas tiempo o más práctica para alcanzar el mismo nivel de habilidades de otros niños(as).					
13. Su niño(a) es rápido y hábil para organizarse, vestirse, ponerse y amarrarse los zapatos, etc.	1	2	5	4	5
14. Su niño(a) se mueve y se desplaza con cuidado y agilidad sin chocar ni tumbar objetos frágiles en un espacio pequeño.	1	2	5	4	5
15. Su niño(a) tolera estar sentado por largos periodos de tiempo sin fatigarse ni deslizarse en la silla.	1	2	5	4	5

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 291

INSTRUCCIONES PARA INTERPRETAR LOS RESULTADOS

La Developmental Coordination Disorder Questionnaire (DCD-Q) es una herramienta para identificar la presencia de alteraciones de coordinación motora de niños entre los 5 y los 15 años de edad. Utiliza una escala de Likert de 5 puntos, que implica consultar a los padres o cuidadores acerca de las habilidades motoras del niño o niña en comparación con niños o niñas de su misma edad y sexo. La DCD-Q tiene 15 ítems, los cuales valoran tres áreas: 1) Control durante los movimientos, 2) Motora fina y escritura y 3) Coordinación general.

Se recomienda que se llenen dos cuestionarios, uno por parte del docente y otro por el cuidador, y que el del cuidador sea llenado como parte de una entrevista o conversación con la familia.

1. CADA PREGUNTA SE RESPONDE CONSIDERANDO UNA PUNTUACIÓN DE 1 A 5:

- No se parece a como lo hacen otros niños(as) = 1 punto
- Un poco parecido a como lo hacen otros niños(as) = 2 puntos
- Moderadamente parecido a como lo hacen otros niños(as) = 3 puntos
- Muy parecido a como lo hacen otros niños(as) = 4 puntos
- Extremadamente parecido a como lo hacen otros niños(as) = 5 puntos

2. PROCEDIMIENTO PARA OBTENER LOS RESULTADOS SOSPECHA ALTERACION DE LA COORDINACION MOTORA

- Se llena la siguiente tabla de puntuación:

HABILIDAD QUE SE VALORA	Puntos obtenidos en Control durante los movimientos	Puntos obtenidos en Motora fina y escritura	Puntos obtenidos en coordinación general
1. Lanzar la bola			
2. Atrapar la bola			
3. Batear			
4. Saltar sobre			
5. Correr			
6. Planear actividad			
7. Escribir rápido			
8. Escribir legible			
9. Esfuerzo y presión			
10. Recortar			
11. Gusto por los deportes o juegos activos			
12. Aprendizaje de nuevas habilidades			
13. Rápido y ágil			

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 292

14. Movimiento y desplazamiento sin chocar			
15. No fatiga			
Totales por área	/30	/20	/25
Total general	/75		

- Se suman los puntos obtenidos por el niño o niña en cada área para tener el total de puntos por área, el máximo puntaje posible en Control durante los movimientos es 30 puntos, en Motora fina y escritura es 20 puntos y en coordinación general es 25 puntos. El puntaje máximo de la prueba completa son 75 puntos.
- Se realiza la interpretación de los resultados de la valoración a niños o niñas de 3 años 0 meses a 4 años 11 meses considerando los siguientes rangos:

Edad	Indica sospecha de alteración en la coordinación motora	Indica que probablemente no hay alteración de la coordinación motora
Para niños y niñas de 5 años 0 meses a 7 años y 11 meses	15-46 puntos	47-75 puntos
Para niños y niñas de 8 años 0 meses a 9 años y 11 meses	15-55 puntos	56-75 puntos
Para niños y niñas de 10 años 0 meses a 15 años	15-57puntos	58-75puntos

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 293



Apéndice B del Anexo 22 Copia de figuras de Gesell¹⁸²

Instrucciones. Se muestra al niño o niña cada figura y se le pide dibujarla. No hay límite de tiempo. Si es necesario, motive al niño o niña, pero bajo ningún punto de vista pueden el examinador o el niño pasar su dedo encima de la figura o con el lápiz. No dar nombres a las figuras. Ejemplo: No decirle “Haz el círculo” o “Dibuja la pelota”. Instruir a la persona adulta acompañante que no debe intervenir durante la aplicación de la prueba. Ayudar al niño o niña hasta que comprenda lo que el examinador espera que realice. “Sigue copiando las figuras”. El niño o la niña no debe sentirse presionado(a).

Criterio para suspender la prueba. La prueba se detiene cuando el niño o niña falla en tres figuras consecutivas. Si se dispone de tiempo, se puede continuar con el resto de las figuras para observar como el niño o niña se enfrenta a las figuras más complicadas (generalmente los niños y niñas no se desaniman frente a sus fracasos e incluso pueden estar motivados a continuar con las figuras).

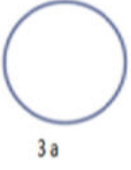


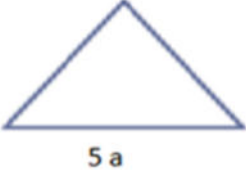
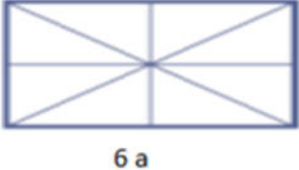
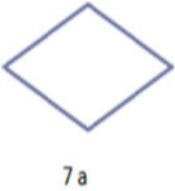
Materiales. Hoja de la prueba y un lápiz.

Interpretación. Cada figura geométrica muestra la edad cronológica en la que el niño o niña debe lograr realizar la figura. Si no lo hace se debe establecer un plan de estimulación (jugar de..) para desarrollar la habilidad.

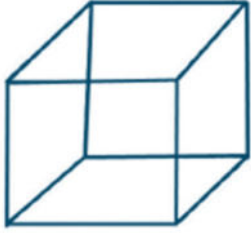
Figuras de Gesell	Edad a la que es esperable trazar la figura
Imita una línea 	2 años
Logra línea horizontal y vertical 	2 años 6 meses

¹⁸² Adaptado de Kleinman, K., McDaniel, L., & Molloy, M. (2020). The Harriet Lane Handbook E-Book: The Harriet Lane Handbook E-Book. Elsevier Health Sciences.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 294

Círculo 	3 años
Cruz 	4 años
Cuadrado 	4 años 6 meses
Triángulo 	5 años
Bandera 	6 años
Rombo 	7 años

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 295

<p>Cuadrado en dos dimensiones</p>  <p>11 a</p>	<p>11 años</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------

Puntuación

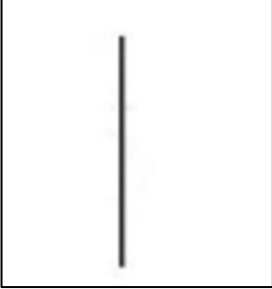

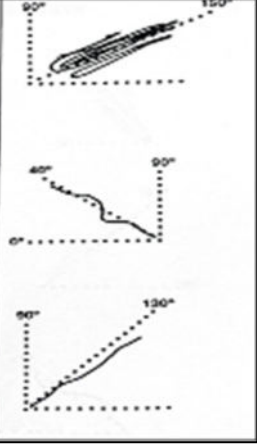
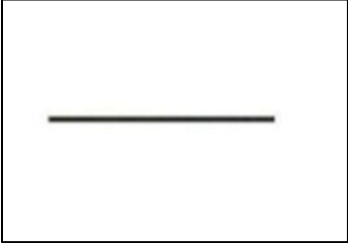
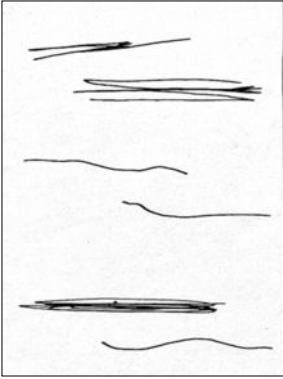
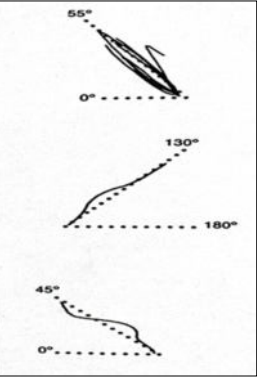
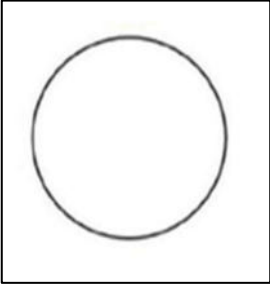

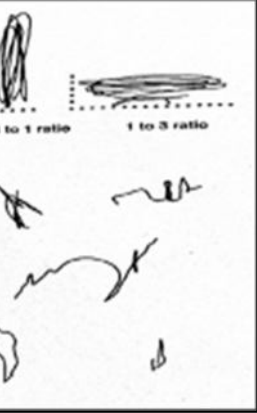
- Contabilice las figuras dibujadas correctamente.
- Ubique la puntuación obtenida en la tabla de puntuación y determine la edad en la que el niño o niña funciona.

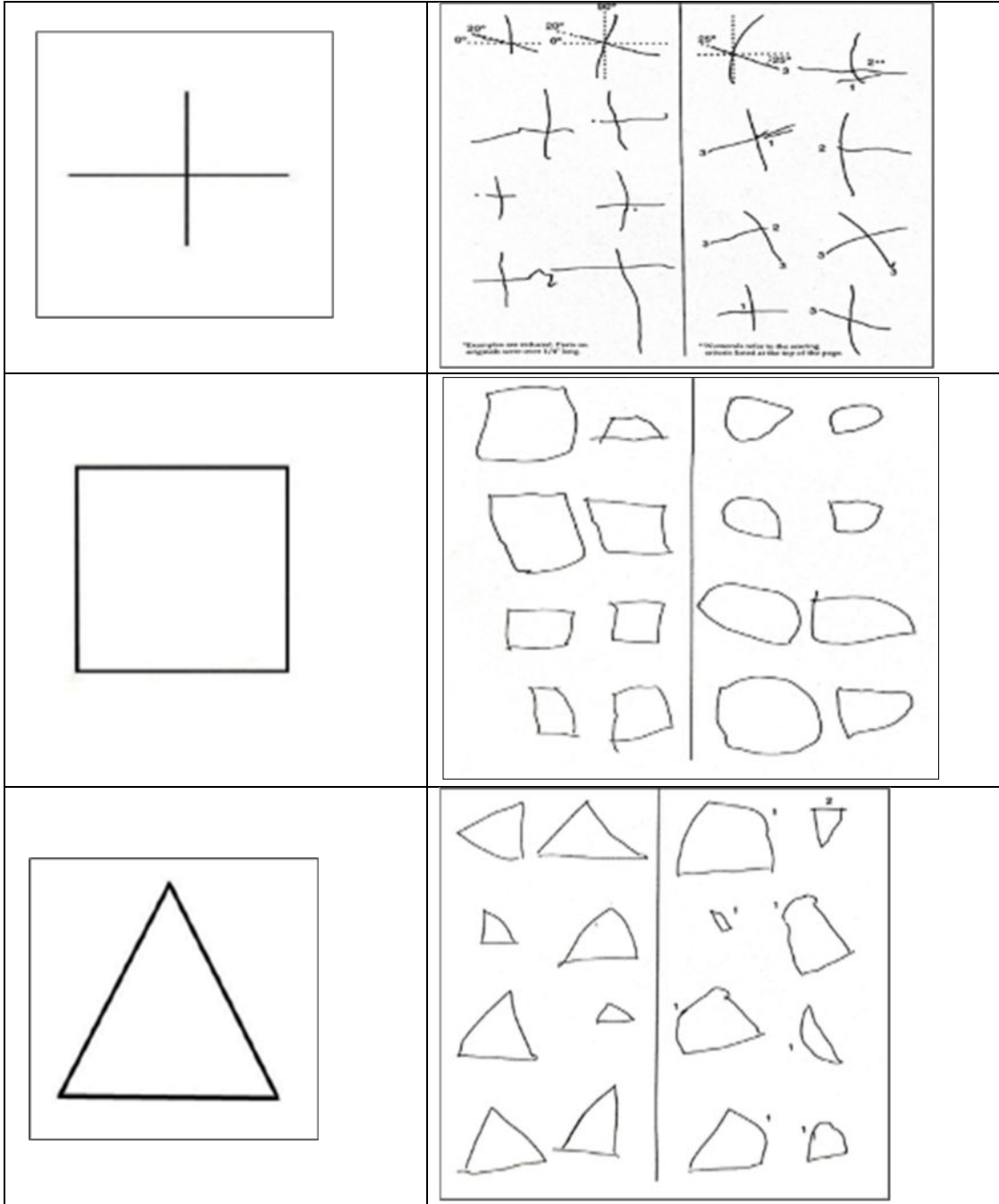
Tabla de puntuación

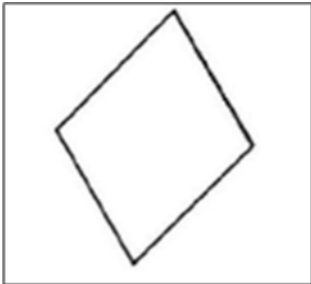
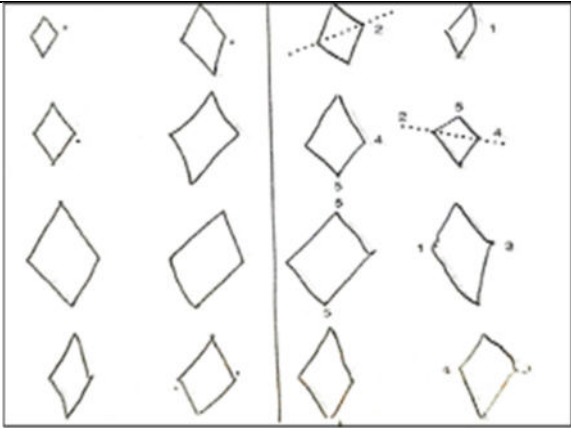
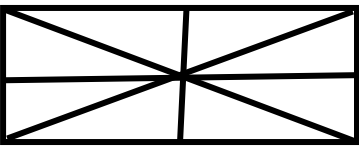
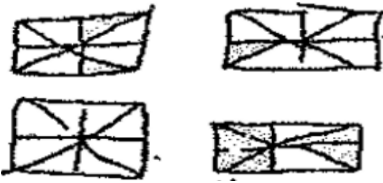
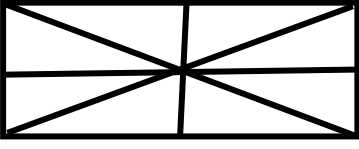
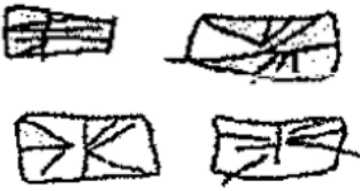
Figura	Marcar una equipo (X)		Edad de funcionamiento si obtiene un punto en la figura
	Tazo esperable o aceptable (1 pts)	Tazo no aceptable (0 pts)	
1. Imita una línea			2 años
2. Logra línea horizontal y vertical			2 años 6 meses
3. Círculo			3 años
4. Cruz			4 años
5. Cuadrado			4 años 6 meses
6. Triángulo			5 años
7. Bandera			6 años
8. Rombo			7 años
9. Cuadrado en dos dimensiones			11 años

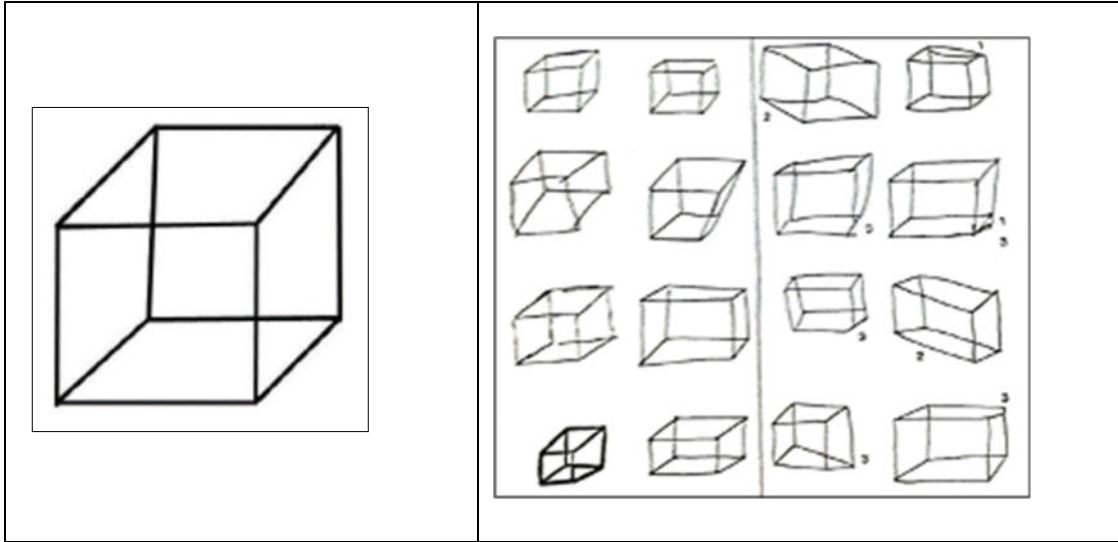
Interpretación de los diseños realizados

La figura a la izquierda corresponde al trazo correcto que el niño o niña debe realizar. Se le permitirá al niño o niña algunas modificaciones a las cuales se les asigna 1 punto. Las no permitidas se les asigna un 0.

Trazo esperable (1 pts)	Trazo aceptable (1 pts)	Trazo no aceptable (0 pts)
		
		
		


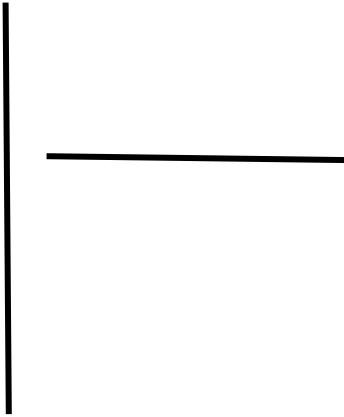
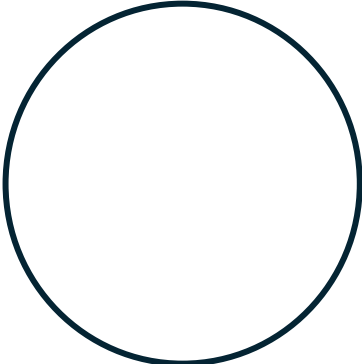


	
	<p>Trazo aceptable</p> 
	<p>Trazo no aceptable</p> 

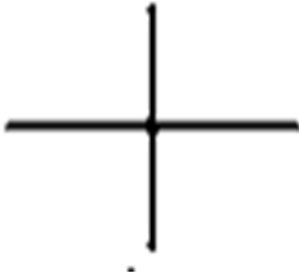
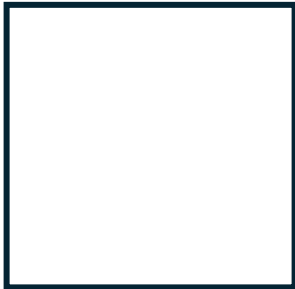
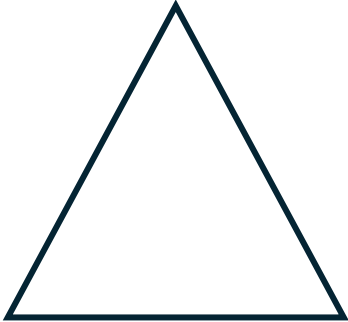


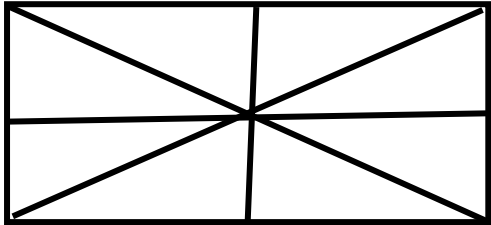
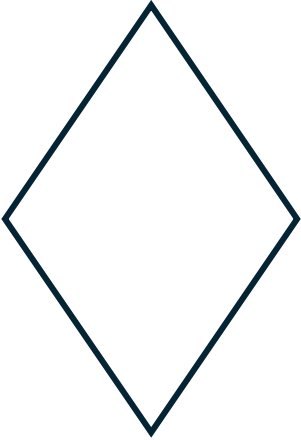
CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 300</i>

HOJA LA DE LA PRUEBA PARA ENTREGAR AL NIÑO O LA NIÑA

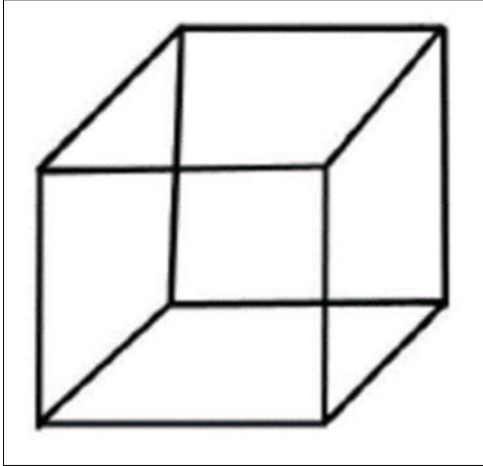
FIGURAS	ESPACIO PARA QUE EL NIÑO O LA NIÑA DIBUJE
	
	
	

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 301</i>

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 303</i>



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 304

Apéndice C del Anexo 22

Dígitos, palabras y acciones de la Prueba de Gesell¹⁸³

Dígitos	Respuesta		
	++	+	--
<p>1. Repetición de dígitos. Repite series de 4 dígitos (2 pruebas correctas en 3 ensayos).</p> <p>El examinador le dice: “Escucha bien los números que yo diré, porque luego tú tendrás que repetirlos”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6 2 9 1 (se lee aproximadamente una palabra por segundo). <p>Luego que el niño o niña ha repetido la serie se le lee pausadamente las siguientes dos series:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 1 9 7 • 8 5 9 4 <p>Se considera error cuando el niño cambia uno o más números o altera el orden. Si el niño quiere empezar a repetir los números antes que el examinador haya terminado de leer la serie completa, se le debe decir: “Espera que yo termine de leer y al final debes repetir todos los números”.</p> <p>Anotar con base en los resultados</p> <ul style="list-style-type: none"> • ++ Responde correctamente las tres series. • + Responde correctamente sólo dos series. • -- Ninguna es correcta. 			
<p>2. Realiza sumas y restas mentales dentro del número 5.</p> <p>El examinador le dice: “Te voy a hacer algunas preguntas que me responderás sin contar con los dedos” y procede a leer lo siguiente:</p> <p>1. Si tú tienes 2 monedas y yo te doy una más. ¿Cuántas monedas tienes por total? Espera la respuesta y la anota. Pasa a la siguiente pregunta.</p>			

¹⁸³ Adaptado de Kleinman, K., McDaniel, L., & Molloy, M. (2020). The Harriet Lane Handbook E-Book: The Harriet Lane Handbook E-Book. Elsevier Health Sciences.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 305

<p>2. Si tú tienes 2 monedas y yo te doy 2 más. ¿Cuántas monedas tienes por total? Espera la respuesta y la anota. Pasa a la siguiente pregunta.</p> <p>3. Si tú tienes 2 monedas y yo te doy 3 más. ¿Cuántas monedas tienes por total? Espera la respuesta y la anota. Pasa a la siguiente pregunta.</p> <p>4. Si tú tienes 2 monedas y me das una a mí. ¿Cuántas monedas te quedan? Espera la respuesta y la anota. Pasa a la siguiente pregunta.</p> <p>5. Si tú tienes 4 monedas y me das 2 a mí. ¿Cuántas monedas te quedan? Espera la respuesta y la anota. Pasa a la siguiente pregunta.</p> <p>6. Si tú tienes 5 monedas y me das 3 a mí. ¿Cuántas monedas te quedan? Espera la respuesta y la anota. Pasa a la siguiente pregunta.</p> <p>Anotar con base en los resultados</p> <ul style="list-style-type: none"> • ++ Responde correctamente 5 de las 6 preguntas. • + Responde correctamente 4 de las 6 preguntas. • -- Responde correctamente 3 o menos de las preguntas o ninguna de las respuestas es la correcta o no sabe. 																											
Palabras y acciones																											
<p>3. Conoce la fecha de su cumpleaños. Día y mes. El examinador le dice: “¿Cuándo cumples años?”</p> <p>Anotar con base en los resultados</p> <ul style="list-style-type: none"> • ++ Indica el día y el mes. • -- Indica únicamente el día o únicamente el mes o no sabe. 																											
<p>4. Acciones El examinador pregunta quien o qué:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td>() Corre</td> <td>() Corta</td> <td>() Ríe</td> </tr> <tr> <td>() Lloro</td> <td>() Exploto</td> <td>() Mancha</td> </tr> <tr> <td>() Duerme</td> <td>() Rueda</td> <td>() Galopa (o trota</td> </tr> <tr> <td>() Aruña</td> <td>() Se derrite</td> <td>por el campo)</td> </tr> <tr> <td>() Vuela</td> <td>() Navega</td> <td>() Duele</td> </tr> <tr> <td>() Nada</td> <td>() Hierve</td> <td>() Se revienta</td> </tr> <tr> <td>() Quema</td> <td>() Flota</td> <td>() Ruge</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>() Maulla</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> • ++ Identifica correctamente quién o qué realiza 19 o más de las 21 acciones. • + Identifica correctamente quién o qué realiza entre 16 y 18 de las 21 acciones. 	() Corre	() Corta	() Ríe	() Lloro	() Exploto	() Mancha	() Duerme	() Rueda	() Galopa (o trota	() Aruña	() Se derrite	por el campo)	() Vuela	() Navega	() Duele	() Nada	() Hierve	() Se revienta	() Quema	() Flota	() Ruge			() Maulla			
() Corre	() Corta	() Ríe																									
() Lloro	() Exploto	() Mancha																									
() Duerme	() Rueda	() Galopa (o trota																									
() Aruña	() Se derrite	por el campo)																									
() Vuela	() Navega	() Duele																									
() Nada	() Hierve	() Se revienta																									
() Quema	() Flota	() Ruge																									
		() Maulla																									

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 306

<ul style="list-style-type: none"> -- Identifica correctamente quién o qué realiza 15 o menos de las 21 acciones o ninguna de las respuestas es correcta o no sabe. 			
<p>5. Distingue lo que es mañana, lo que es tarde y o que es noche. Se le hace primeramente las preguntas rotuladas con A. Únicamente si las respuestas del niño o niña son insatisfactorias o dejan alguna duda, se procede con las preguntas rotuladas con B.</p> <p>A. ¿Cuándo empieza la mañana? A. ¿Cuándo empieza la tarde? A. ¿Cuándo empieza la noche?</p> <p>B. Cuando te levantas de la cama, ¿es mañana o tarde? B. Después de almuerzo, ¿es de noche o de día? Cuando te vas a la cama a dormir, ¿es de noche o de día? B. Cuando te levantas de la cama, ¿es mañana o tarde?</p> <p>Anotar con base en los resultados</p> <ul style="list-style-type: none"> ++ Responde correctamente todas las preguntas del grupo A. + Es preciso aplicarle las preguntas del grupo B y las responde correctamente. -- Se nota claramente que el niño no sabe el significado. 			
<p>6. Comunicación. Verbaliza (Recita) los números del 1 al 30. El examinador le dice: “¿Sabes contar? Puedes contar hasta donde sepas, sin señalar nada”.</p> <p>Anotar con base en los resultados</p> <p>++ Cuenta hasta 30 o más. + Cuenta entre 25 y 30. -- Cuenta a menos de 24.</p>			

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 307

INTERPRETACIÓN FINAL

- Se considera que el niño o niña presenta habilidades acordes a su edad cronológica cuando los ítems se califican con ++.
- Se considera que el niño o niña presenta habilidades que se ubican levemente inferior a lo esperado cuando los ítems se califican con +.
- Se considera indicativo de dificultades o con necesidad de estimulación cuando los ítems se califican con --.

INTERVENCIÓN SUGERIDA

Para cada ítem que se califica con + o con – proponer juegos o estrategias de estimulación. Si el niño obtiene – en la mayoría de los ítems solicitar valoración de sus funciones adaptativas como parte del proceso de diagnóstico diferencial.

HOJA PARA ANOTAR LAS RESPUESTAS DEL NIÑO O NIÑA

Dígitos	Respuesta		
	++	+	--
<p>1. Repetición de dígitos. Repite series de 4 dígitos. El examinador le dice: “Escucha bien los números que yo diré, porque luego tú tendrás que repetirlos”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6 2 9 1 (se lee aproximadamente una palabra por segundo). <p>Luego que el niño o niña ha repetido la serie se le lee pausadamente las siguientes dos series:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 1 9 7 • 8 5 9 4 			

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 309

<p>5. Distingue lo que es mañana, lo que es tarde y o que es noche.</p> <p>Se le hace primeramente las preguntas rotuladas con A. Únicamente si las respuestas del niño o niña son insatisfactorias o dejan alguna duda, se procede con las preguntas rotuladas con B.</p> <p>A. ¿Cuándo empieza la mañana? A. ¿Cuándo empieza la tarde? A. ¿Cuándo empieza la noche?</p> <p>B. Cuando te levantas de la cama, ¿es mañana o tarde? B. Después de almuerzo, ¿es de noche o de día? Cuando te vas a la cama a dormir, ¿es de noche o de día? B. Cuando te levantas de la cama, ¿es mañana o tarde?</p>			
<p>6. Comunicación. Verbaliza (Recita) los números del 1 al 30.</p> <p>El examinador le dice: “¿Sabes contar? Puedes contar hasta donde sepas, sin señalar nada”. Llega al numeral _____</p>			

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> <i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i> <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 310</i>

Apéndice D del Anexo 22

Escala Vineland. Dominio de socialización 6 años¹⁸⁴

Instrucciones

Es necesario tener presente que el propósito central de cada ítem de la Escala es representar algunos aspectos particulares de la habilidad para cuidar las propias necesidades de orden práctico. Los ítems específicos reflejan la liberación progresiva de la necesidad de ayuda o supervigilancia por parte de otros. Las de definiciones de los ítems sirven para indicar la idea central de cada uno, pero la persona entrevistadora deberá elaborar detalladamente cada uno de ellos durante la entrevista a la madre, padre o persona cuidadora. Esto permite que quien entrevista aprecie cada ítem detenidamente, de modo que deba decidir claramente cuando un ítem debe o no recibir crédito o qué clase de crédito.

El examinador debe obtener del informante tantos detalles como sean posible relativos a los hechos del comportamiento del sujeto que revelan el modo y la extensión en que realiza en forma efectiva cada ítem. Esto es de gran importancia cuando la falta de oportunidad u otras circunstancias limitadoras están interfiriendo la realización efectiva de uno o varios ítems. Es necesario que la información sea obtenida de alguien íntimamente familiarizado con la persona examinada, un pariente cercano (padre, madre, hermano) cuidador o un supervisor.

Escala de calificación

- **+** = El ítem es realizado satisfactoriamente de manera habitual sin necesidad de sugerencias o incentivos, por tanto es positivo recibe el puntaje total, o sea, un punto.
- **+ E** = El ítem no se realiza en el momento de la valoración debido a restricciones especiales o a falta de oportunidad ambiental, pero, se presume que el sujeto lo ejecutaría habitualmente o aprendería rápidamente a realizarlo si los impedimentos que limitan su conducta fueran eliminados, o sea, si se crean

¹⁸⁴ Adaptado de Escuela de Psicología. Universidad Santo Tomás. (2006). Material de apoyo. Actualizaciones en evaluación y psicodiagnóstico infanto-juvenil. Escala de Madurez Social de Vineland. Santiago, Chile.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 311

oportunidades de estimulación en el ambiente. Se asigna un puntaje total, o sea, un punto.

- + -- (más o menos) = El ítem es realizado ocasionalmente o para hacer el niño o niña requiere apoyo o incentivo. Se asigna medio punto.
- -- (menos) = El ítems no se realiza. Se asignan cero puntos.

Ítems para valorar por edad

Dominio socialización. Ítems de la Escala. Preguntas detalladas (definiciones).	Edad en la cual se espera la conducta se realice de manera efectiva (madurez social)
Requiere atención personal. Pide atención que va más allá del mero cuidado de sus necesidades físicas. El indica sus deseos de ser llevado a otro lugar, a que le hablen o jueguen con él. Al hacerlo participa activamente para atraer la atención. La respuesta a sus esfuerzos le puede ser proporcionada por un familiar y otras personas conocidas para él.	Cero a 1 año
Juega con otros niños. Juega en compañía de otros niños de más o menos de su misma edad y que son conocidos, sin crear disturbios, no interviene de manera agresiva. La actividad es más bien individual pero “se lleva bien con otros niños y/o niñas”. Requiere muy poca vigilancia. Los períodos de juego pueden ser relativamente breves, pero la tendencia a llevarse bien con los otros niños y/o niñas ya ha quedado establecida.	1 a 2 años
Juega cooperativamente a nivel de Jardín Infantil. A medida que los intereses del juego se van desarrollando, las relaciones sociales se van ampliando desde el juego independiente en compañía de otros niños y/o niñas para coordinar juegos en participación con otros. Participa en juegos de grupo coordinado en el Jardín Infantil (tomar el té, juego con muñecas, quedó, etc.) en general, “juegos de conjunto en el cual se abarca la acción mutua o recíproca”. El niño o niña puede ser el líder o el que sigue el juego, es expresivo y cooperativo.	3 a 4 años
Actúa para los demás. Participa en escenas imaginativas para entretener a los demás, ya sea como recitar, contar, bailar. Debe ser	3 a 4 años

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> <i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i> <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 312</i>

algo espontáneo y no para lucir al niño o niña. Deben ser ejecutados individualmente o con otros niños y/o niñas.	
Participa en juegos y ejercicios de competencia. Entabla juegos en pequeños grupos de 3 ó 4 niños y niñas de su misma edad, por ejemplo, jugar escondido, saltar a la cuerda, bola, luchas, trompo, congelados, quedó, entre otros. Tales juegos requieren algo de disciplina y seguir ciertas reglas, como un medio de facilitar a cooperación de grupo.	4 a 5 años
Participa en juegos simples de mesa. Participa con otros en juegos de mesa que requieren turnos, conservar reglas, apreciar finales, sin detenerse demasiado, tales como ludo, lotería de animales, etc.	5 a 6 años

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 313

HOJA PARA APLICAR LA ENTREVISTA A LA PERSONA CUIDADORA

Conducta por explorar	Resultado			
	+	+ E	+ --	--
Requiere atención personal. Pide atención que va más allá del mero cuidado de sus necesidades físicas. El indica sus deseos de ser he llevado a otro lugar, a que le hablen o jueguen con él. Al hacerlo participa activamente para atraer la atención. La respuesta a sus esfuerzos le puede ser proporcionada por un familiar y otras personas conocidas para él.				
Juega con otros niños. Juega en compañía de otros niños de más o menos de su misma edad y que son conocidos, sin crear disturbios, no interviene de manera agresiva. La actividad es más bien individual pero “se lleva bien con otros niños y/o niñas”. Requiere muy poca vigilancia. Los períodos de juego pueden ser relativamente breves, pero la tendencia a llevarse bien con los otros niños y/o niñas ya ha quedado establecida.				
Juega cooperativamente a nivel de Jardín Infantil. A medida que los intereses del juego se van desarrollando, las relaciones sociales se van ampliando desde el juego independiente en compañía de otros niños y/o niñas para coordinar juegos en participación con otros. Participa en juegos de grupo coordinado en el Jardín Infantil (tomar el té, juego con muñecas, quedó, etc.) en general, “juegos de conjunto en el cual se abarca la acción mutua o recíproca”. El niño o niña puede ser el líder o el que sigue el juego, es expresivo y cooperativo.				
Actúa para los demás. Participa en escenas imaginativas para entretener a los demás, ya sea como recitar, contar, bailar. Debe ser algo espontáneo y no para lucir al niño o niña. Deben ser ejecutados individualmente o con otros niños y/o niñas.				
Participa en juegos y ejercicios de competencia. Entabla juegos en pequeños grupos de 3 ó 4 niños y niñas de su misma edad, por ejemplo, jugar escondido, saltar a la cuerda, bola, luchas, trompo, congelados, quedó, entre otros. Tales juegos requieren algo de disciplina y seguir ciertas reglas, como un medio de facilitar a cooperación de grupo.				
Participa en juegos simples de mesa. Participa con otros en juegos de mesa que requieren turnos, conservar reglas, apreciar finales, sin detenerse demasiado, tales como ludo, lotería de animales, etc.				
Observaciones.				

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 314

En el EDUS se debe incluir un resumen de resultados de la evaluación del desarrollo del niño y la niña de 6 a 13 años, que incluye los siguientes aspectos:

Dimensión del desarrollo	Tamizaje aplicado	Resultados
Desarrollo Físico	DCDQ	
	Copia de figuras de Gesell	
Desarrollo Cognitivo	Dígitos, palabras y acciones del Test de Gesell	
	Referencia enviada a psicología.	
Desarrollo Emocional y Social	Vineland. Dominio de socialización	
Factores Contextuales	Hallazgos relevantes por historia clínica	

Referencias

American Academy of Pediatrics. (2011). Clinical practice guideline: diagnosis and evaluation of the child with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics*, 128(5), 1007-1022.

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.)*. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.

Centers for Disease Control and Prevention. (2020). Intellectual Disability. <https://www.cdc.gov/ncbddd/developmentaldisabilities/intellectual-disability.html>

Denham, S. A. (2006). Social-emotional competence as support for school readiness: What is it and how do we assess it? *Early Education and Development*, 17(1), pp. 57-89.

Early Childhood Measurement and Evaluation (ECME), a portfolio within CUP, produces Early Childhood Measurement Tool Reviews as a resource for those who conduct screening,

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL		<i>Código</i> <i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i> <i>Versión 01</i>
GERENCIA MÉDICA		
DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD		
ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 315</i>

assessment, and evaluation. To learn more about ECME and CUP, provide feedback, or to access additional reviews, visit our website at www.cup.ualberta.ca cup@ualberta.ca

Escuela de Psicología. Universidad Santo Tomás. (2006). Material de apoyo. Actualizaciones en evaluación y psicodiagnóstico infanto-juvenil. Escala de Madurez Social de Vineland. Santiago, Chile.

Goswami, U. (2008). Cognitive development: The learning brain. Psychology Press.

Kleinman, K., McDaniel, L., & Molloy, M. (2020). The Harriet Lane Handbook E-Book: The Harriet Lane Handbook E-Book. Elsevier Health Sciences.

Shonkoff, J. P., Boyce, W. T. & McEwen, B. S. (2012). Neuroscience, molecular biology, and the childhood roots of health disparities: Building a new framework for health promotion and disease prevention. JAMA, 301(21), pp. 2252-2259.

Wilson, B.N., Creighton, D., Crawford, S.G., Heath, J.A., Semple, L., Tan, B., & Hansen, S. (2014). Psychometric Properties of the Canadian Little Developmental Coordination Disorder Questionnaire for Preschool Children. Physical & Occupational Therapy in Pediatrics.

World Health Organization. (2007). Growth reference 5-19 years. From: <https://www.who.int/growthref/en/>

World Health Organization. (2018). International Classification of Diseases 11th Revision. <https://icd.who.int/>

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 316

Anexo 23

ESCALA DE PUNTUACION DE SWANSON, NOLAN AND PELHAM (SNAP) – IV¹⁸⁵ PARA NIÑOS MAYORES DE 5 AÑOS

Swanson, J.M., Kraemer, H.C., Hinshaw, S.P., Arnold, L.E., Conners, C.K., Abikoff, H.B., et al.

Nombre del niño(a) _____

Nivel educativo _____ Sexo: Femenino () Masculino ()

Persona que completa el cuestionario: Docente a cargo del grupo () Familiar responsable ()

Parentesco con el niño(a) _____ (solo se anota en el instrumento que llena el familiar responsable).

Período de observación considerado en la aplicación:

Mes previo () Año previo () Desde los 5 años hasta ahora ()

Este cuestionario incluye preguntas acerca del comportamiento habitual del niño o niña en el centro educativo y en la casa. Las habilidades de atención de un niño(a) pueden cambiar a medida que crece y se desarrolla. Por ello, responda considerando lo que usted observa en el niño(a) durante las cuatro últimas semanas, con el fin de identificar las áreas en que debe apoyársele. Para cada ítem marque una equis (X) en la respuesta que usted considera describe mejor el comportamiento habitual del niño(a). Si tiene dudas o no comprende alguna de las preguntas o tiene dudas acerca de la manera de responder por favor consulte al personal docente o al profesional que le pidió llenar el cuestionario.

	CONDUCTA POR OBSERVAR EN EL NIÑO O NIÑA	ESCALA DE RESPUESTA			
		No se presenta	Poco	Bastante	Mucho
BLOQUE 1					
1	Frecuentemente no presta atención suficiente a los detalles o tiene descuidos en los trabajos escolares o en otras tareas.				
2	Frecuentemente tiene dificultad para permanecer atento en juegos o tareas.				
3	Con frecuencia parece que no escucha cuando le hablan.				
4	Frecuentemente no sigue bien las instrucciones para poder finalizar una actividad o tarea escolar o tareas que se le encomiendan.				

¹⁸⁵ En todas las ocasiones para cada niño o niña se llenan dos escalas, una debe ser llenada por el docente a cargo del grupo (responsable de grado) y, la otra, por el cuidador responsable, que es la persona que pasa la mayor parte del tiempo con el niño o niña cuando está en la casa, quien este con él o ella en la rutina diaria.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 317

5	Con frecuencia tiene dificultad para ordenar las cosas.				
6	Frecuentemente evita o no le gusta o se niega a aceptar tareas que exigen un esfuerzo mental sostenido (por ejemplo, deberes o tareas en casa).				
7	Con frecuencia pierde materiales necesarios para hacer sus tareas (por ejemplo, libro de deberes, juguetes, lápices, cartuchera u otros).				
8	Frecuentemente se distrae por cualquier ruido o cosas que ocurren a su alrededor.				
9	Con frecuencia es olvidadizo con las tareas diarias.				
TOTAL, DEL PRIMER BLOQUE (suma)					
PROMEDIO DEL PRIMER BLOQUE					
BLOQUE 2					
10	Frecuentemente mueve los dedos o los pies o se mueve en la silla cuando está sentado.				
11	Frecuentemente se levanta de su asiento o se mueve en la silla cuando está sentado.				
12	Frecuentemente da vueltas o se columpia en exceso en situaciones en las que esta actitud no es apropiada.				
13	Frecuentemente tiene dificultades para jugar o hacer actividades en silencio.				
14	Frecuentemente se mueve muy rápidamente, “como si tuviera un motor”.				
15	Con frecuencia habla en exceso.				
16	Frecuentemente responde antes de que haya terminado la pregunta.				
17	Frecuentemente tiene dificultad para esperar el turno.				
18	Frecuentemente interrumpe o se inmiscuye en las cosas de los demás (por ejemplo, se entromete en una conversación o en un juego).				
TOTAL DEL SEGUNDO BLOQUE (suma)					
PROMEDIO DEL SEGUNDO BLOQUE					
PROMEDIO FINAL DE LA ESCALA					

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> <i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i> <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 318</i>

INSTRUCCIONES PARA INTERPRETAR LOS RESULTADOS

1. CADA PREGUNTA SE RESPONDE CONSIDERANDO UNA PUNTUACIÓN DE 0 A 3:

- No se presenta=0 puntos
- Se presenta poco=1 punto
- Se presenta bastante=2 puntos
- Se presenta mucho=3 puntos

2. PROCEDIMIENTO PARA OBTENER LOS RESULTADOS SOSPECHA DE TDA

- La escala valora dos áreas de la conducta. Los ítems del 1 a 9 valoran déficit de atención o desconcentración y los que van del 10 al 18 valoran la hiperactividad / impulsividad.
- Para obtener los resultados de cada área se suman los puntos de cada bloque y se dividen entre 9.
- Posteriormente, se suman ambos bloques y se dividen entre 18 para obtener el resultado final de la escala.

3. PUNTUACIONES QUE INDICAN SOSPECHA DE TDA (PARA INTERPRETAR LOS RESULTADOS)

- **Para la desconcentración (resultados del Bloque 1):**
≥2,56 para los profesores y ≥1,78 para la familia.
- **Para hiperactividad / impulsividad (resultados del Bloque 2):**
≥1,78 para los profesores y ≥1,44 para la familia.
- **Para ambos:**
≥2,00 para los profesores y ≥1,67 para la familia.

Referencias



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 320

Abrams S. A. (2020). Vitamin D in Preterm and Full-Term Infants. *Annals of nutrition & metabolism*, 76 Suppl 2, 6–14. <https://doi.org/10.1159/000508421>

Accardo, P. J. (2005). The Capute Scales (pp. 1-115). BROOKES. <https://products.brookespublishing.com/The-Capute-Scales-Set-P363.aspx>

Accardo, P.J., & Capute, A.J. (2008). Capute & Accardo's neurodevelopmental disabilities in infancy and childhood: Neurodevelopmental diagnosis and treatment. Brookes Pub.

Achenbach, T. M. (1999). The Child Behavior Checklist and related instruments. In M. E. Maruish (Ed.), *The use of psychological testing for treatment planning and outcomes assessment* (pp. 429–466). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Achenbach, T.M., Newhouse, P.A. & Rescorla, L.A. (2004). *Manual for the ASEBA older adult forms & profiles*. Burlington, VT, University of Vermont. Research Center for Children, Youth and Families.

Ahmed, M., Sood, A., & Gupta, J. (2020). Toxoplasmosis in pregnancy. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 255, 44-50.

Amador Rodero, E., Luque Ramos, A., Montealegre Esmeral, L. P., Rebolledo Cobos, R., Pulido Iriarte, T., & Arteta Charris, M. (2022). Consumo materno de sustancias psicoactivas, un factor de riesgo para el desarrollo infantil. Revisión sistémica. *Rev. colomb. med. fis. rehabil.* (En línea), 90-101.

American Academy of Pediatrics [Committee on Practice and Ambulatory Medicine and Section on Ophthalmology], American Association of Certified Orthoptists, American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus, American Academy of Ophthalmology (2003). Eye examination in infants, children, and young adults by pediatricians. *Pediatrics* 111(4), pp. 902-907.

American Academy of Pediatrics. (2019). AAP Committee on Nutrition. Complementary feeding. Kleinman RE, Greer FR, editors. *Pediatric Nutrition*. 8th ed. Itasca, IL: AAP; 2019. 163 p.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 321</i>

Arian, S. E., ... & Shamshirsaz, A. A. (2022). COVID-19 pandemic and infant neurodevelopmental impairment: a systematic review and meta-analysis. *JAMA network open*, 5(10), e2238941-e2238941.

Artigas, P. (2007). Atención precoz de los trastornos del neurodesarrollo. A favor de la intervención precoz de los trastornos del neurodesarrollo. *Revista de Neurología*, 44, (Supl 3). pp. 531-534.

Auriti, C., Bucci, S., De Rose, D. U., Coltella, L., Santisi, A., Martini, L., ... & Grimaldi, T. (2022). Maternal–fetal infections (cytomegalovirus, toxoplasma, syphilis): short-term and long-term neurodevelopmental outcomes in children infected and uninfected at birth. *Pathogens*, 11(11), 1278.

Bacco, R. J. L., Araya, C. F., Flores, G. E., & Peña, J. N. (2014). Trastornos de la alimentación y deglución en niños y jóvenes portadores de parálisis cerebral: abordaje multidisciplinario. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 25(2), 330-342.

Balaguer-Martínez, J. V., García-Pérez, R., Gallego-Iborra, A., Sánchez-Almeida, E., Sánchez-Díaz, M. D., & Ciriza-Barea, E. (2022). Capacidad predictiva para la lactancia y determinación del mejor punto de corte de la escala BSES-SF. In *Anales de pediatría* (Vol. 96, No. 1, pp. 51-58). Elsevier Doyma.

Baldassarre, M. E., Panza, R., Cresi, F., Salvatori, G., Corvaglia, L., Aceti, A., ... & Italian Society of Paediatrics (SIP), Italian Society of Neonatology (SIN) and Italian Society of Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (SIGENP). (2022). Complementary feeding in preterm infants: a position paper by Italian neonatal, paediatric and paediatric gastroenterology joint societies. *Italian Journal of Pediatrics*, 48(1), 143.

Bancalari, A., & Schade, R. (2020). Retinopatía del prematuro: Actualización en detección y tratamiento. *Revista chilena de pediatría*, 91(1), 122-130.

Boccaccio, C., Loidi, C., Rodriguez, D., Garrahan, J., Bouzas, L., & Aspres, N. (2001). Guía de seguimiento del recién nacido de riesgo. Ministerio de la Salud de la Nación Argentina, 113-8.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL		<i>Código</i>
GERENCIA MÉDICA		<i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i>
DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD		<i>Versión 01</i>
ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 322</i>

Brodrribb W. (2018) ABM Clinical Protocol #9 Use of galactogogues in initiating or augmenting maternal milk production, second revision . Breastfeed Med. 2018;13:307–14.

Bruer, 2001 citado por Papalia, D., Duskin, R. y Martorell, G. (2012). Desarrollo Humano. (12 ed.). Mc Graw Hill Education. p. 17. ISBN 978-607-15-0933-8.

Caja Costarricense de Seguro Social (2023) lineamiento técnico LT.GM:DDSS.310323. Diagnóstico y manejo de anemia ferropénica en niños y niñas en el primer nivel de atención.

Caja Costarricense de Seguro Social, Ministerio de Educación Pública, Dirección Nacional de CEN-CINAI. (2016). Protocolo Intersectorial de Atención al Desarrollo de Niñas y Niños Preescolares y Escolares. San José, Costa Rica.

Caja Costarricense de Seguro Social. (2016). Fortalecimiento de la Prestación de Servicios de Salud: Propuesta Ajustada a la prueba de campo. San José, Costa Rica: CCSS. pp. 27-30.

Caja Costarricense de Seguro Social. (2018). Manual de Procedimientos Tamizaje Auditivo Neonatal Universal. Código MP.GM.DDSS.120918. Versión 01. San José, Costa Rica.

Caja Costarricense de Seguro Social. (2023) Carné de Desarrollo Integral del Niño y la Niña.

Caja Costarricense de Seguro Social. (2021) Manual de Procedimientos de Atención al niño y niña con Trastornos del Neurodesarrollo y el comportamiento Código MP.GM.DDSS.101221

Campistol, J., Galvez, H., Cazorla, A. G., Málaga, I., Iriondo, M., & Cusí, V. (2012). Disfunción neurológica inducida por bilirrubina. Neurología, 27(4), 202-211.

Cestonaro, C., Menozzi, L., & Terranova, C. (2022). Infants of Mothers with Cocaine Use: Review of Clinical and Medico-Legal Aspects. Children (Basel, Switzerland), 9(1), 67. <https://doi.org/10.3390/children9010067>

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL		<i>Código</i> <i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i> <i>Versión 01</i>
GERENCIA MÉDICA		
DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD		
ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 323</i>

Chacham, S., Pasi, R., Chegondi, M., Ahmad, N., & Mohanty, S. B. (2020). Metabolic Bone Disease in Premature Neonates: An Unmet Challenge. *Journal of clinical research in pediatric endocrinology*, 12(4), 332–339. <https://doi.org/10.4274/jcrpe.galenos.2019.2019.0091>

Cioni, G., & Mercuri, E. (2008). *Neurological assessment in the first two years of life*. Mac Keith Press.

Colina, M. J. B., Oramas, G. P., Rivas, H. G., Torres, M. E. G., & García, Á. R. (2021). Hallazgos de ultrasonido transfontanelar en neonatos y lactantes menores con alto riesgo biológico. *Salus*, 25(2), 9-18.

Comité de Nutrición y Lactancia Materna de la Academia Española de Pediatría (2021) *Manual de Nutrición*. Primera edición.

Conde Chura, S. L. y Valencia Rojas, L. G. (2018). *Estimulación Motora Sensorial Como Intervención Eficaz Para Disminuir El Periodo De Transición a la Alimentación Oral Completa En El Recién Nacido Prematuro (Trabajo Académico)*. Universidad Privada Norbert Wiener, Facultad de Ciencias de la Salud, Perú

Connors, R., Sackett, V., Machipisa, C., Tan, K., Pharande, P., Zhou, L., & Malhotra, A. (2022). Assessing the Utility of Neonatal Screening Assessments in Early Diagnosis of Cerebral Palsy in Preterm Infants. *Brain Sciences*, 12(7), 847.

Coulthard, M. G. (2020). Single blood pressure chart for children up to 13 years to improve the recognition of hypertension based on existing normative data. *Archives of Disease in Childhood*.

Cuadros-Mendoza, C. A., Vichido-Luna, M. A., Montijo-Barrios, E., Zárate-Mondragón, F., Cadena-León, J. F., Cervantes-Bustamante, R., ... & Ramírez-Mayans, J. A. (2017). Actualidades en alimentación complementaria. *Acta pediátrica de México*, 38(3), 182-201.

Cusminsky, M. et al. (1993). *Manual de Crecimiento de Desarrollo del Niño*. (2ª. ed.). Organización Panamericana de la Salud. En: <https://epifesz.files.wordpress.com/2016/08/5manual-de-crecimiento-y-desarrollo-del-ninio1.pdf>

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 324

De la Guía, G. D. T. (2015). Guía de práctica clínica sobre encefalopatía hipóxico-isquémica perinatal en el recién nacido.

De Vries L. S. (2019). Viral Infections and the Neonatal Brain. *Seminars in pediatric neurology*, 32, 100769. <https://doi.org/10.1016/j.spen.2019.08.005>

Duryea, T. (2022) Introducing solid foods and vitamin and mineral supplementation during infancy. Recuperado el 07/02/2024 de https://www-uptodate-com.binass.idm.oclc.org/contents/introducing-solid-foods-and-vitamin-and-mineral-supplementation-during-infancy?search=complementary%20feeding&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1

ELNahas, G. & Thibaut, F. (2023). Perinatal Psychoactive Substances Use: A Rising Perinatal Mental Health Concern. *Journal of Clinical Medicine*, 12(6), 2175.

Fernández-Vegue: (2018) Recomendaciones de la Asociación Española de Pediatría sobre la alimentación Complementaria 22.

Fierson, W. M., Chiang, M. F., Good, W., Phelps, D., Reynolds, J., Robbins, S. L., ... & AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS Section on Ophthalmology. (2018). Screening examination of premature infants for retinopathy of prematurity. *Pediatrics*, 142(6).

Coriat, L. F., Roccatagliata, M. G. & Goldsteni, A. (1974). Maduración psicomotriz en el primer año del niño. *Hemisur*.

Fleischer, D. (2022) UpToDate Introducing highly allergenic foods to infants and children. https://www-uptodate-com.binass.idm.oclc.org/contents/introducing-highly-allergenic-foods-to-infants-and-children?source=history_widget

Fortin, O., & Mulkey, S. B. (2023). Neurodevelopmental outcomes in congenital and perinatal infections. *Current opinion in infectious diseases*, 36(5), 405-413.

Galvis-Blanco, S. J., Duarte-Bueno, L. M., Villarreal-Gómez, A., Niño-Tovar, M. A., Africano-León, M. L., & Ortega-Sierra, O. L. (2022). Enfermedad ósea metabólica del prematuro: revisión de tema. *Medicas UIS*, 35(2).

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 325</i>

Gannon, B. M., Rogers, L. M., & Tanumihardjo, S. A. (2021). Metabolism of Neonatal Vitamin A Supplementation: A Systematic Review. *Advances in nutrition* (Bethesda, Md.), 12(3), 942–958. <https://doi.org/10.1093/advances/nmaa137>

García, M. et al. (2017). Recomendaciones de seguimiento del prematuro tardío. En: Sociedad Española de Neonatología [en línea]. Disponible en www.se-neonatal.es

García-Alix, A., Sáenz-de Pipaón, M., Martínez, M., Salas-Hernández, S., & Quero, J. (2004). Utilidad del perímetro cefálico en el recién nacido para anticipar problemas en el neurodesarrollo. *Rev Neurol*, 39(6), 548-554.

Gilbert, C. & Awan, H. (2003). Blindness in children. *Bmj*, 327(7418), pp. 760-761.

Gómez, M. (2018) Recomendaciones de la Asociación Española de Pediatría sobre la Alimentación Complementaria.

Gómez-López, L. M. et al. (2015). Enfoque interdisciplinar en el análisis de los problemas de salud pública en la atención primaria. *Medicentro Electrónica*, 19(3), pp. 203-205. En: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432015000300017&lng=es&tlng=es.

Gordon-Lipkin, E., Hoon, A., & Pardo, C. A. (2021). Prenatal cytomegalovirus, rubella, and Zika virus infections associated with developmental disabilities: past, present, and future. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 63(2), 135-143.

Graham, E. M., Ruis, K. A., Hartman, A. L., Northington, F. J., & Fox, H. E. (2008). A systematic review of the role of intrapartum hypoxia-ischemia in the causation of neonatal encephalopathy. *American journal of obstetrics and gynecology*, 199(6), 587-595.

Griffin, I. J., Abrams, S. A., Motil, K., & Kim, M. (2017). Growth management in preterm infants. *UpToDate*, Jan, 16.

Handelsman, Jaynee et al. (2015). Early Detection and Diagnosis of Infant Hearing Impairment. *Cummings Otolaryngology*. Published January 1, pp. 2970-2979.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL		<i>Código</i>
GERENCIA MÉDICA		<i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i>
DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD		<i>Versión 01</i>
ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 326</i>

Handelsman, J. A., Van Riper, L. A., & Lesperance, M. M. (2015). Early detection and diagnosis of infant hearing impairment. In Cummings Pediatric Otolaryngology (pp. 160-169). WB Saunders.

Hee Chung, E., Chou, J., & Brown, K. A. (2020). Neurodevelopmental outcomes of preterm infants: a recent literature review. *Translational pediatrics*, 9(Suppl 1), S3–S8. <https://doi.org/10.21037/tp.2019.09.10>

Hernández-Muela, S., Mulas, F. y Mattos, L. (2004). Plasticidad neuronal funcional. *Revista Neurología*; 38 (Supl 1); pp. 558-568.

Hessami, K., Norooznezhad, A. H., Monteiro, S., Barrozo, E. R., Abdolmaleki, A. S.,

Hospital, J. H. (2020). *The Harriet Lane handbook: The Johns Hopkins hospital*. Elsevier.

Hurtado, M. M., Castilla, I. B., Coronado, N. H., & Villarroel, R. M. (2023, April). Validación al español del cuestionario PEDI-EAT-10 para el cribado de disfagia. In *Anales de Pediatría* (Vol. 98, No. 4, pp. 249-256). Elsevier Doyma.

Hutchon, B. et al. (2019). Early intervention programs for infants at high risk of atypical neurodevelopmental outcome. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 61(12), pp. 1362-1367.

Jensen, D., Wallace, S., & Kelsay, P. (1994). LATCH: A Breastfeeding Charting System and Documentation Tool. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*. <https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.1994.tb01847.x>

Joint Committee on Infant Hearing. (JCIH). (2019). Position Statement: Principles and Guidelines for Early Hearing Detection and Intervention Programs. *The Journal of Early Hearing Detection and Intervention*; 4(2). En: <https://digitalcommons.usu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1104&context=jehdi>

Juárez-Castelán, M. A., Rojas-Russell, M. E., Serrano-Alvarado, K., Gómez-García, J. A., Huerta-Ibáñez, A., & Ramírez-Aguilar, M. (2018). Diseño y validación de un instrumento para medir la autoeficacia para lactar de mujeres embarazadas mexicanas. *Psychologia. Avances de la disciplina*, 12(1), 25-34.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> <i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i> <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 327</i>

Kasirer, Y., Kaplan, M., & Hammerman, C. (2023). Kernicterus on the Spectrum. *NeoReviews*, 24(6), e329-e342.

Kent JC, Prime DK, Garbin CP (2012) Principles for maintaining or increasing breast milk production. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. Jan-Feb;41(1):114-121. doi: 10.1111/j.1552-6909.2011.01313.x. Epub 2011 Dec 12. PMID: 22150998.

Kerzner, B., Milano, K., MacLean, W. C., Jr, Berall, G., Stuart, S., & Chatoor, I. (2015). A practical approach to classifying and managing feeding difficulties. *Pediatrics*, 135(2), 344–353. <https://doi.org/10.1542/peds.2014-1630>

Khorram, B., Kilmartin, K. C., Dahan, M., Zhong, Y. J., Abdelmageed, W., Wintermark, P., & Shah, P. S. (2022). Outcomes of Neonates with a 10-min Apgar Score of Zero: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Neonatology*, 119(6), 669-685.

King, C. (2009). An evidence-based guide to weaning preterm infants. *Paediatrics and Child Health*, 19(9), 405-414.

Kwong, A. K., Fitzgerald, T. L., Doyle, L. W., Cheong, J. L., & Spittle, A. J. (2018). Predictive validity of spontaneous early infant movement for later cerebral palsy: a systematic review. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 60(5), 480-489.

Lamy, S., Laqueille, X., & Thibaut, F. (2015). Conséquences potentielles de la consommation de tabac, de cannabis et de cocaïne par la femme enceinte sur la grossesse, le nouveau-né et l'enfant : revue de littérature [Consequences of tobacco, cocaine and cannabis consumption during pregnancy on the pregnancy itself, on the newborn and on child development: A review]. *L'Encephale*, 41 Suppl 1, S13–S20. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2014.08.012>

Laptook, A. R., Shankaran, S., Ambalavanan, N., Carlo, W. A., McDonald, S. A., Higgins, R. D., ... & Hypothermia Subcommittee of the NICHD Neonatal Research Network. (2009). Outcome of term infants using apgar scores at 10 minutes following hypoxic-ischemic encephalopathy. *Pediatrics*, 124(6), 1619-1626.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> <i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i> <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 328</i>

Leguizamo Galvis, R. P., & Antúnez de Mayolo, S. (2020). Evaluación de las funciones estomatognáticas succión-respiración-deglución del neonato Validación del protocolo. *Revista Areté*, 47-57.

Liamlahi, R., & Latal, B. (2019). Neurodevelopmental outcome of children with congenital heart disease. *Handbook of clinical neurology*, 162, 329-345.

Llopis Rabout-Coudray, M., López Osuna, C., Durá Rayo, M., Richart-Martínez, M., & Oliver-Roig, A. (2011). Fiabilidad y validez de la versión española de una escala de autoeficacia en la lactancia materna.

López, M. B., & Arán-Filippetti, V. (2014). Consecuencias de la exposición prenatal al alcohol: desarrollo histórico de la investigación y evolución de las recomendaciones. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*, 65(2), 162-173.

Louis-Jacques, A. F., Joyner, A. B., & Crowe, S. D. (2021). Breastfeeding Challenges. *Obstetrics and Gynecology*, 137(2), E42-E53.

Machado, K. (2015). Alimentación Complementaria: Perceptiva y Preventiva. *Revista Gastrohnutp Año 2013 Volumen 15 Número 2: 36-44* (mayo-junio).

Marín, S. (2022). Enfermedad metabólica ósea del prematuro. *Rev Esp Endocrinol Pediatr*, 13, 2.

Mathew, J. L., Kaur, N., & Dsouza, J. M. (2022). Therapeutic hypothermia in neonatal hypoxic encephalopathy: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Global Health*, 12.

McCrimmon, A. W., Altomare, A. A., Matchullis, R. L., & Jitlina, K. (2012). Test review: the beery developmental test of visual-motor integration.

Merchan, A y Duarte, D. (2019). Revisión de literatura: neuropsicología escolar. Bogotá, Colombia. En: <https://alejandria.poligran.edu.co/bitstream/handle/10823/1428/NEURODESARROLLO%20Y%20SUS%20PERIODOS%20SENSIBLES.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> <i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i> <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 329</i>

Ministerio de Salud de Costa Rica (2013) Norma Nacional de Vacunación. San José.

Ministerio de Salud. Gobierno de Chile. (2015). Guía de Alimentación del niño o niña menor de 2 años. Cuarta Edición.

Noble, L. M., & Okogbule-Wonodi, A. C. (2018). Protocolo clínico ABM n. ° 12: Transición del lactante prematuro con lactancia materna de la unidad de cuidados intensivos neonatales al hogar, revisado en 2018. BREASTFEEDING MEDICINE, 13(4).

Noble, L. M., Okogbule-Wonodi, A. C., Young, M. A., & Academy of Breastfeeding Medicine. (2018). ABM clinical protocol# 12: transitioning the breastfeeding preterm infant from the neonatal intensive care unit to home, revised 2018. Breastfeeding Medicine, 13(4), 230-236.

Novak, I., Morgan, C., Adde, L., Blackman, J., Boyd, R. N., Brunstrom-Hernandez, J., ... & Badawi, N. (2017). Early, accurate diagnosis and early intervention in cerebral palsy: advances in diagnosis and treatment. JAMA Pediatrics, 171(9), 897-907.

Olubunmi V. et al. (2014). Otoacoustic emissions in newborn hearing screening: A systematic review of the effects of different protocols on test outcomes. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology, 78, pp. 711–717.

Olubunmi V. et al. (2014). Otoacoustic emissions in newborn hearing screening: A systematic review of the effects of different protocols on test outcomes. International

Journal of Pediatric Otorhinolaryngology, 78, pp. 711–717.

Organización Panamericana de la Salud. (2018). Guía de práctica clínica para el manejo de la retinopatía de la prematuridad.

Ostrovsky. D. Feeding the Premature Infant (dynamed.com)
<https://www.dynamed.com/management/feeding-the-premature-infant>

Papalia, D., Duskin, R. y Martorell, G. (2012). Desarrollo Humano. (12 ed.). Mc Graw Hill Education. p. 17. ISBN 978-607-15-0933-8.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> <i>MP.GM.DDSS.AAIP.221124</i> <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 330</i>

Pascal, A., Govaert, P., Oostra, A., Naulaers, G., Ortibus, E., & Van den Broeck, C. (2018). Neurodevelopmental outcome in very preterm and very-low-birthweight infants born over the past decade: a meta-analytic review. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 60(4), 342-355.

Pascale, A., & Laborde, A. (2019). Efectos del consumo de cannabis durante el embarazo y la lactancia. *Archivos de Pediatría del Uruguay*, 90(3), 72-88.

Phattraprayoon, N., Ungtrakul, T., Soonklang, K., & Susantitaphong, P. (2022). Oral vitamin A supplementation in preterm infants to improve health outcomes: A systematic review and meta-analysis. *PloS one*, 17(4), e0265876. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0265876>

Phillips, S., Shulman, R. (2021) UpToDate Measurement of growth in children. https://www-uptodate-com.binasss.idm.oclc.org/contents/measurement-of-growth-in-children?search=graficas%20de%20crecimiento&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2

Pico, M. C., Lorenzo, J. F., & Bermúdez, J. F. (2008). Enfermedades congénitas del metabolismo en el período neonatal.

Pinillos Pisón S, de los Santos Mercedes MM, García Ezquerra R. (2023) Disfagia orofaríngea en la edad pediátrica. *Protoc diagn ter pediatr.* ;1:237-251

Pisani F, Spagnoli C, Falsaperla R, Nagarajan L, Ramantani G.(2021) Seizures in the neonate: A review of etiologies and outcomes. *Seizure*. Feb;85:48-56. doi: 10.1016/j.seizure.2020.12.023. Epub 2021 Jan 4. PMID: 33418166.

Powers, J. (2022) Iron deficiency in infants and children less than 12-years: Screening, prevention, clinical manifestations and diagnosis. https://www-uptodate-com.binasss.idm.oclc.org/contents/iron-deficiency-in-infants-and-children-less-than-12-years-screening-prevention-clinical-manifestations-and-diagnosis?search=anemia%20por%20falta%20de%20hierro&source=search_result&selectedTitle=3~150&usage_type=default&display_rank=3

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		<i>Código</i> MP.GM.DDSS.AAIP.221124 <i>Versión 01</i>
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	<i>Página N° 331</i>

Quay, H.C., Routh, D.K. & Shapiro, S.K. (1987). Psychopathology of childhood: from description to validation. *Annual review of psychology*, 2(38),491-532

Romeo, D. M., Ricci, D., van Haastert, I. C., de Vries, L. S., Haataja, L., Brogna, C., ... & Mercuri, E. (2012). Neurologic assessment tool for screening preterm infants at term age. *The Journal of pediatrics*, 161(6), 1166-1168.

Ruiz, M. et al. (2019) Atlas fotográfico de consistencias de alimentos para el tratamiento de personas con disfgia. 1era. Edición. Marzo 2019

Salas G, Satragno D, Bellani P, Quiroga A, et al. (2013). Consenso sobre la monitorización del recién nacido internado. Parte 1: Monitorización no invasiva del recién nacido. *Arch Argent Pediatr*; 111(4):353-9.

Salesa E. (2013). Tratado de Audiología. La detección auditiva universal: OEA. PEATC automáticos. Segunda edición Barcelona, Masson Elsevier, pp. 229-240.

Sewell, E., Roberts, J., & Mukhopadhyay, S. (2021). Association of Infection in Neonates and Long-Term Neurodevelopmental Outcome. *Clinics in perinatology*, 48(2), 251–261. <https://doi.org/10.1016/j.clp.2021.03.001>

Shah, R., Harding, J., Brown, J., & McKinlay, C. (2019). Neonatal glycaemia and neurodevelopmental outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Neonatology*, 115(2), 116-126.

Sociedad Latinoamericana de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. Alimentación perceptiva.

Soler, C. L., Alcántara, M. V., Fernández, V., Castro, M., & Pina, J. A. L. (2010). Características y prevalencia de los problemas de ansiedad, depresión y quejas somáticas en una muestra clínica infantil de 8 a 12 años, mediante el CBCL (Child Behavior Checklist). *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 26(2), 325-334.

Starr M, Flynn J. Neonatal hypertension: cases, causes and clinical approach. *Pediatr Nephrol*. 2019; 34(5):787-99.

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS		Código MP.GM.DDSS.AAIP.221124 Versión 01
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SEGUIMIENTO LA RECIÉN NACIDO DE RIESGO EN LA RED DE SERVICIOS	Página N° 332

Thomas, J., Marinelli, K. A., & Academy of Breastfeeding Medicine. (2016). ABM Clinical Protocol# 16: Breastfeeding the Hypotonic Infant, Revision 2016. *Breastfeeding Medicine*, 11(6), 271-276.

Torras E. Fisioterapia para reconducir disfunciones orales en la succión y deglución durante la lactancia materna. Recuperado el 7/2/2024 de <https://albalactanciamaterna.org/lactancia/tema-2-como-superar-dificultades/fisioterapia-para-reconducir-disfunciones-orales-en-la-succion-y-deglucion-durante-la-lactancia-materna/>

U. S. Preventive Services Task Force (2004). Screening for visual impairment in children younger than age 5 years: recommendation statement. *Annals of Family Medicine* 2, 263-266.

Vargas, M. (2007) Proyecto de Implementación del Tamizaje Ocular Pediátrico para Costa Rica. Tesis del Programa de Postgrado en Gerencia de Proyectos de Desarrollo. ICAP. San José, Costa Rica.

Verghese, V. P., Hendson, L., Singh, A., Guenette, T., Gratrix, J., & Robinson, J. L. (2018). Early childhood neurodevelopmental outcomes in infants exposed to infectious syphilis in utero. *The Pediatric Infectious Disease Journal*, 37(6), 576-579.

Vitamin C. (2023). In *Drugs and Lactation Database (LactMed®)*. National Institute of Child Health and Human Development.

Walas, W., Wilińska, M., Bekiesińska-Figatowska, M., Halaba, Z., & Śmigiel, R. (2020). Methods for assessing the severity of perinatal asphyxia and early prognostic tools in neonates with hypoxic-ischemic encephalopathy treated with therapeutic hypothermia. *Advances in Clinical and Experimental Medicine*, 29(8).

Wolff, R. et al. (2010). Hearing screening in newborns: systematic review of accuracy, effectiveness, and effects of interventions after screening, *Arch. Dis. Child.* 95 (2); pp. 130–135.

World Health Organization & United Nations Children's Fund (UNICEF). (2003). Estrategia Mundial para la Alimentación del Lactante y del Niño Pequeño. Organización Mundial de la Salud. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42695>